



DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000

FR 9301620

« Plaine de Vergelin, Gorges de Châteaudouble,
Bois des Clappes »

Directive "Habitats"

TOME 1

Diagnostic, Enjeux et Objectifs de conservation



Validé en Comité de Pilotage le 9/10/2012 et approuvé par le Préfet le 22/11/2012


Laurent CAYREL

Maître d'ouvrage

MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement de PACA
Suivi de la démarche : DIREN PACA et DDAF du Var

Opérateur

Communauté d'Agglomération Dracénoise
Squart Mozart
BP 129
83 004 DRAGUIGNAN Cedex

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Scheffer Marie, chargée de mission Natura 2000

Validation scientifique : Claude Rousset, expert scientifique au CSRPN

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires

- Inventaire et Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales (Janvier 2011) :
Office National des Forêts
- Inventaire et Cartographie des chiroptères (Décembre 2010) :
Groupe Chiroptères de Provence
- Synthèse et inventaire bibliographique des études faunistiques du site (Avril 2010) :
Conservatoire-Etudes des Ecosystèmes de Provence

Crédits photographiques (couverture)

Office National des Forêts
Groupe Chiroptères de Provence

Référence à utiliser

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DRACENOISE. Document d'objectif du site Natura 2000 FR 9301620 "Plaine de Vergelin, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes" – Tome 1 "diagnostic, enjeux et objectifs de conservation".

SOMMAIRE

<i>A. Contexte et Méthode</i>	7
1. La démarche Natura 2000.....	8
2. Le Document d'Objectifs	9
2.1 Définition et rôle du document d'objectifs.....	9
2.2 Cas particulier du document d'objectif FR9301620.....	9
2.3 L'opérateur local.....	10
3. Méthode de travail	11
3.1 Planning global	11
3.2 La concertation	11
3.3 La phase d'inventaire.....	12
3.4 Zone d'étude	13
3.5 La validation du DOCOB	13
<i>B. Présentation Générale du Site</i>	14
1. Localisation, Situation et Géographie.....	15
1.1 Localisation.....	15
1.2 Contexte géographique et paysager	16
1.3 Fonctionnalité au sein du réseau Natura 2000	16
1.4 Histoire du site.....	16
2. Géologie, Géomorphologie, et pédologie.....	17
3. Climatologie	20
4. Hydrologie et hydrogéologie	22
4.1 Hydrographie de la rivière La Nartuby.....	22
4.1 Intérêt écologique	23
4.3 Usage de la Nartuby.....	23
4.4 Occupation du sol	24
4.5 Caractéristiques abiotiques des cours d'eau	24
4.6 Caractéristiques physico-chimiques et hydrobiologiques	24
4.7 Hydrogéologie du site.....	26
5. Végétation.....	27
5.1 Coupe et strates végétales du site	28
5.2 Végétation en fonction des différentes zones	29
6. Données administratives.....	30
6.1 Les communes concernées et leurs indicateurs sociaux économiques.....	30
7. Le foncier.....	34
7.1 Répartition	34
7.2 Les propriétaires fonciers	35
8. Urbanisme et planification.....	36
8.1 Documents d'urbanisme	36
8.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	38
8.3 Autres documents de planification ou de gestion.....	40
9. Différentes protections et réglementations	42
9.1 Zonages de protections réglementaires.....	42
9.2 Réglementation liée à la prévention contre les incendies.....	49
10. Risques Naturels et technologiques	50
10.1 Les Plans de Prévention des Risques.....	50

<i>C. Le Patrimoine Naturel</i>	54
1. Habitats naturels d'intérêt communautaire.....	55
1.1 Richesse du site.....	55
1.2 Méthodologie d'inventaire et de cartographie.....	55
1.3 Description synthétique des habitats d'intérêt communautaire.....	56
2. Espèces.....	69
2.1 La flore.....	69
2.2 La faune.....	71
<i>D. Activités socio-économiques</i>	103
<i>E. Analyse Ecologique et Fonctionnelle</i>	157
1. Synthèse des connaissances biologiques.....	158
1.1 Evolution de la richesse biologique du site.....	159
1.2 Les foyers biologiques actuels du site Natura 2000.....	159
2. Fonctionnalité écologique du site.....	161
2.1 Interdépendance entre habitats et espèces.....	161
2.2 Corridors écologiques.....	163
2.3 Interrelation entre habitats/espèces et activités humaines.....	166
2.4 Etat de conservation des habitats et espèces DH2.....	175
<i>F. Les enjeux de Conservation</i>	180
1. Définition et méthodologie.....	181
1.1 Définition.....	181
1.2 Méthodologie.....	181
2. Bilan des enjeux concernant les habitats d'intérêt communautaire.....	194
3. Bilan des enjeux concernant les espèces d'intérêt communautaire.....	195
4. Les enjeux transversaux.....	196
5. La stratégie conservatoire : les priorités d'intervention.....	196
<i>G. Les objectifs de Conservation</i>	198
1. Les objectifs de conservation des habitats et des espèces.....	199
2. Proposition d'extension du site Natura 2000.....	203
Lexique des sigles et acronymes.....	205
Bibliographie.....	207
Liste des sites internet consultés.....	211
Entretiens effectués lors de l'étude socio-économique.....	212
Annexes.....	213

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Quantité de pluie au Luc – Cannet des Maures.....	22
Tableau 2 : Evolution de la population depuis 1968 sur les communes du site Natura 2000.....	31
Tableau 3 : Type de logement sur les communes du site Natura 2000.....	32
Tableau 4 : Répartition des propriétaires fonciers sur le site Natura 2000.....	36
Tableau 5 : Document d’urbanisme en vigueur sur le site Natura 2000.....	37
Tableau 6 : Répartition du POS sur le site Natura 2000.....	38
Tableau 7 : Répartition de la surface forestière publique du site Natura 2000.....	38
Tableau 8 : Description des habitats d’intérêt communautaire du site.....	60
Tableau 9 : Dynamique de la végétation.....	67
Tableau 10 : Liste de la flore patrimoniale inventoriée sur la zone d’étude.....	71
Tableau 11 : Type de gîtes et rayon d’action des chiroptères du site.....	75
Tableau 12 : Milieux fréquentés des chiroptères.....	75
Tableau 13 : Espèces de Chiroptères inscrites à l’Annexe IV identifiées sur le site.....	79
Tableau 14 : Les équipements DFCI de la forêt communale de Châteaudouble.....	113
Tableau 15 : Surface agricole utile à Ampus et Châteaudouble.....	124
Tableau 16 : Résidences secondaires sur les communes d’Ampus et Châteaudouble.....	129
Tableau 17 : Zones d’escalade sur la commune de Châteaudouble.....	138
Tableau 18 : Jours de chasse pour les communes d’Ampus et de Châteaudouble.....	143
Tableau 19 : Interdépendance entre habitats et espèces	162
Tableau 20 : Récapitulatif des activités humaines du site.....	167
Tableau 21: Impact global de chaque activité humaine sur les habitats.....	170
Tableau 22 : Impact global de chaque activité humaine sur les espèces.....	171
Tableau 23: Impact des facteurs humains et naturels sur les habitats.....	172
Tableau 24 : Impact des facteurs humains et naturels sur les espèces.....	174
Tableau 25 : Etat de conservation des habitats d’intérêt communautaire sur le site.....	175
Tableau 26 : Etat de conservation des espèces d’intérêt communautaire sur le site.....	177
Tableau 27 : Valeur patrimoniale des habitats.....	186
Tableau 28 : Valeur patrimoniale des espèces.....	187
Tableau 29: Détermination des risques et menaces sur les habitats d’intérêt communautaire.....	189
Tableau 30 : Détermination des risques et menaces sur les espèces d’intérêt communautaire.....	190
Tableau 31 : Détermination des enjeux des habitats d’intérêt communautaire.....	192
Tableau 32 : Détermination des enjeux des espèces d’intérêt communautaire.....	193
Tableau 33 : Détermination des objectifs de conservation prioritaires, secondaires et tertiaires des habitats et espèces d’intérêt communautaire.....	200

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Températures moyenne mensuelle au Luc-en-Provence.....	22
Graphique 2 : Evolution mensuelle des débits de la Nartuby et de la Foux.....	25
Graphique 3 : Répartitions des grands types de milieu d’intérêt communautaire.....	28
Graphique 4 : Les étages bioclimatiques.....	28
Graphique 5 : Coupe et strate végétale du site N2000	29
Graphique 6 : Surfaces d’habitats communautaires et non communautaires du site d’étude.....	58
Graphique 7 : Les types de cultures en 2000 à Châteaudouble.....	119
Graphique 8 : Les types de cultures à Ampus.....	124
Graphique 9 : Photos prises après les inondations de juin 2010 sur ou à proximité du site.....	154

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du site.....	15
Carte 4 : Géologie du site.....	18
Carte 3 : Géomorphologie du territoire de la dracénie.....	19
Carte 4 : Réseau hydrographique	22
Carte 5 : POS – localisation des lieux-dits.....	29
Carte 6 : Réseau routier.....	32
Carte 7 : Parcellaire du site.....	34
Carte 8 : Propriétaires fonciers du site.....	35
Carte 9 : Occupation du sol du site.....	38
Carte 10 : Périmètre du SCOT de la CAD	39
Carte 11 : Les ZNIEFF sur le site.....	43
Carte 12 : Périmètre de l'APB des Gorges de Châteaudouble.....	44
Carte 13 : Espace Naturel Sensible	45
Carte 14 : Espace Boisé Classé	46
Carte 15 : Plans Simples de Gestion sur le site.....	48
Carte 16 : Les derniers incendies sur le site	51
Carte 17 : Communes du Var soumises à un PPRI en septembre 2010.....	52
Carte 18 : Zone R11-2 suite aux inondations pour la commune de Châteaudouble	53
Carte 19 : Grand ensemble de milieux du site	103
Carte 20 : Les espaces forestiers du site	104
Carte 21 : Equipement DFCI sur le site.....	114
Carte 22 : PIDAF (programme et pistes) sur le site.....	114
Carte 23 : Agriculture	123
Carte 24 : Tourisme et Loisirs sur le site.....	127
Carte 25 : Circuit touristique sur le site.....	134
Carte 26 : Extrait du guide Visit'Var.....	135
Carte 27 : Chasse - les forêts sur le site.....	142
Carte 28 : Corridors écologiques.....	165

A. Contexte et Méthode

1. La démarche Natura 2000

Natura 2000 est une démarche européenne qui a pour vocation la préservation de la biodiversité. C'est un réseau à l'échelle de l'Europe de sites écologiques dont les deux objectifs sont la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires. Ces objectifs s'associent à une volonté de concilier "préservation des espèces et habitats" et "maintien des activités humaines présentes sur le site", au travers d'une gestion du territoire appropriée. Préserver la richesse écologique et patrimoniale des sites contribue à une démarche favorisant le développement durable de notre planète.

Pour atteindre les objectifs de Natura 2000, le réseau est basé sur deux directives européennes :

- La Directive européenne 92/43/CE "Habitats" du 21 mai 1992 et dont l'objectif est la conservation des habitats et des espèces, rares ou menacés de disparition. Elle prévoit la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- La Directive européenne 79/409/CEE "Oiseaux" du 2 avril 1979 qui vise à la protection de certaines espèces d'oiseaux rares et menacées et des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie de ces espèces. Elle prévoit la désignation de Zone de Protection Spéciale (ZPS).

Les ZPS sont directement issues des ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux), qui sont un réseau international de sites naturels importants pour la reproduction, la migration ou l'habitat des oiseaux. Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration. La désignation des ZICO en ZPS est donc assez simple.

Pour la désignation des ZSC, chaque État commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.

2. Le Document d'Objectifs

2.1 Définition et rôle du document d'objectifs

La France a choisi d'élaborer pour chaque site Natura 2000 un document d'objectif (DOCOB), véritable plan de gestion de ces territoires. Il est un outil d'aide à la décision et un outil de diagnostic et d'orientation pour tous les acteurs du territoire.

Etabli pour une durée de six ans, le DOCOB est le résultat d'une concertation entre les parties prenantes du territoire (usagers, élus, gestionnaires, propriétaires, etc.). Les acteurs et usagers locaux sont ainsi concertés pour qu'un dialogue territorial dynamique s'instaure et afin d'établir un projet territorial consensuel et cohérent. L'association des différents partenaires intervenant dans la gestion des espaces naturels est ainsi essentielle.

Le DOCOB dresse un état des lieux du site portant sur les caractéristiques biologiques et socio-économiques. Il analyse et explique l'état actuel du site, définit et hiérarchise les enjeux et objectifs de conservation. Il définit les objectifs et la stratégie de gestion, prévoit les mesures permettant d'atteindre ces objectifs, définit les priorités et le dispositif financier correspondant.

Le suivi, la mise en œuvre et la validation de différentes étapes du DOCOB sont assurés par un comité de pilotage (COPIL). Ce dernier, véritable organe de concertation est mis en place par le préfet, maître d'ouvrage de la démarche, qui valide le DOCOB. Il est composé des représentants des collectivités territoriales et locales (élus), des représentants des propriétaires et exploitants, des représentants de l'Etat, des gestionnaires (ONF, ...) et de toutes les structures associatives de protection de la nature ou sportives, concernés par le site Natura 2000.

La présidence est assurée par un élu local désigné par les représentants des collectivités locales du COPIL. Cet élu a donc pour rôle de réunir et diriger les réunions du Comité de Pilotage et d'assurer le suivi du site. L'arrêté du 4 avril 2008 fixant la composition du COPIL du site est présenté en annexe 1.

2.2 Cas particulier du document d'objectif FR9301620

Proposé à la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000, le site "Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes" n°9301620 a été désigné Site d'Importance Communautaire (SIC) en juillet 2006, au titre de la directive "Habitats". Cette désignation étant motivée par la présence d'habitats et d'espèces listés à l'annexe I et II de cette directive "Habitats".

L'arrêté préfectoral du 4 avril 2008 fixe la composition du comité de pilotage du site. Les membres de ce comité de pilotage ont élu M. Patrick VIGNAL, maire d'Ampus, à la présidence de ce comité en date du 24 juin 2008.

En date du 11 septembre 2008, la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD) a été désignée comme opérateur local par le comité de pilotage Natura 2000 afin de réaliser le DOCOB du site.

Son élaboration a été menée en étroite collaboration avec les services déconcentrés de l'Etat (DDTM, DIREN) et les représentants du COPIL.

La convention-cadre, qui a pour objet la réalisation du document d'objectifs sur le site FR9301620 "Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes" au titre de la directive "Habitats", a été signée entre l'Etat et la CAD en avril 2009.

2.3 L'opérateur local

La communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD) est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) qui a été créé en octobre 2000 dans le prolongement de la loi sur la coopération intercommunale qui a institué les communautés d'agglomération.

Elle s'est élargie à 16 communes en décembre 2001 et regroupe aujourd'hui une population d'environ 100 000 habitants.

L'intercommunalité est un choix pour une plus grande efficacité publique, mais aussi pour une plus juste solidarité entre les communes d'un même bassin de vie.

En matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, la CAD a pour objectif de lutter contre la pollution de l'air, les nuisances sonores, et de valoriser les déchets ménagers, d'assurer le contrôle des installations d'assainissement individuel et de veiller à nos forêts grâce à un Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF).

Au travers de Natura 2000, la CAD lutte pour la préservation des espaces naturels.

3. Méthode de travail

3.1 Planning global

Les différentes phases d'élaboration du Document d'Objectif se sont déroulées de la manière suivante :

L'inventaire biologique des sites a été délégué à des bureaux d'étude. Le reste de l'ensemble de la mise en œuvre du DOCOB a été entrepris par la CAD (inventaire socio-économique, analyse des différentes problématiques mises en évidence sur le site) et, à la lumière des résultats de ces travaux, définition des enjeux et objectifs de conservation.

Le détail des phases de travail figure ci-dessous :

Etapes	Périodes
Réalisation des cahiers des charges pour les inventaires naturalistes	Juillet – Août 2009
Lancement des marchés	Septembre 2009
Attribution des marchés	Décembre 2009
Début des inventaires naturalistes	Décembre 2009
Début de l'inventaire socio-économique	Juin 2010
Fin des inventaires naturalistes et de l'étude socio-économique	Novembre 2010
Analyse et synthèse des inventaires Définition, hiérarchisation des enjeux et objectifs de conservation	Novembre 2010 – Décembre 2010
Présentation du Tome 0 et du Tome 1 auprès des experts scientifiques	Janvier 2011

3.2 La concertation

La concertation dans le cadre de Natura 2000 constitue le cœur du dialogue au sein du territoire. Elle est entreprise tout au long de la démarche. Elle se traduit de plusieurs manières en fonction des phases d'élaboration du DOCOB, au travers :

- de rencontres individuelles et d'entretiens téléphoniques avec les parties prenantes du territoire en vue de dresser le diagnostic socio-économique,
- de réunions publiques,
- des différents comités de pilotage,
- des groupes de travail thématiques.

Le comité de pilotage est le premier organe de concertation.

- Un premier COPIL a été réalisé en décembre 2009 au sein de la CAD en vue d'exposer la démarche et de présenter le site, les inventaires naturalistes à mener, et les futures échéances.

Cette réunion a permis de lancer concrètement la démarche à l'échelle locale.

- Un second COPIL aura lieu mi 2011 pour la restitution des inventaires biologiques et socio-économiques. Cette réunion permettra de lancer des groupes de travail pour définir et hiérarchiser les enjeux et objectifs de conservation du site.
- Un troisième COPIL aura lieu fin 2011 pour la validation du Tome 2 et de l'intégralité du DOCOB, qui comprendra une présentation des objectifs et mesure de gestion définies en groupe de travail.

Au niveau de l'information et de la communication, l'ensemble des acteurs du site a été informé du déroulement de la démarche au travers des comptes rendus de réunions.

3.3 La phase d'inventaire

Une réunion technique préparatoire au lancement du document d'objectif a permis de cibler les inventaires les plus importants à réaliser, de façon à identifier les grands axes de gestion du site Natura 2000. Les inventaires à mener sur le site ont ainsi été définis en amont par les services de l'Etat (DDTM/DIREN), la CAD, et le rapporteur scientifique mandaté par le CSRPN, afin de déterminer les études complémentaires à entreprendre au regard des données existantes.

Le rapporteur scientifique du site "Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes" est M. Rousset. Il accompagne l'opérateur en vue de suivre et d'orienter l'élaboration du DOCOB.

L'inventaire et la cartographie des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire constituent le cœur du diagnostic écologique sur le site.

Ce travail a été délégué à des bureaux d'étude. L'objectif est de définir la richesse écologique, faunistique et floristique des milieux.

Cette phase terrain va permettre d'en déduire :

- une analyse écologique et fonctionnelle afin de caractériser l'importance biologique des habitats pour les espèces, et la fonctionnalité de l'habitat,
- une hiérarchisation des enjeux de conservation afin d'identifier les enjeux majeurs du site, les habitats naturels, ou les espèces d'intérêt communautaire pour lesquels il faut mettre en œuvre des mesures qui assureront leur conservation et permettra d'ajuster l'ordre de priorité des mesures à appliquer.

Les objectifs de développement durable du site et les objectifs opérationnels du DOCOB sont définis sur la base de cette hiérarchisation.

Le tableau ci-joint présente l'ensemble des prestataires retenus pour réaliser les études :

Inventaires	Prestataires	Durée de l'étude
Inventaire et cartographie des chiroptères	GCP – Emmanuel Cosson	Décembre 09 - Novembre 10
- Inventaire et cartographie des habitats	ONF – Dominique Guicheteau	Décembre 09 – Novembre 10
- Synthèse et Inventaire des études faunistiques du site	CEEP – Dominique Rombaut	Décembre 09 – Mars 10

3.4 Zone d'étude

Le périmètre officiel du site Natura 2000 comporte plusieurs entités disjointes, d'une superficie cumulée de 1012 ha.

Par souci de cohérence écologique, le périmètre de la zone d'étude des inventaires biologiques couvre une superficie d'environ 3900 ha d'un seul tenant, englobant le périmètre officiel et ses alentours. Les inventaires ont donc été conduits au-delà des limites officielles du site.

3.5 La validation du DOCOB

Du fait de sa forte richesse biologique, la région PACA constitue une référence en matière de biodiversité, ce qui confère aux acteurs régionaux une responsabilité particulière pour la réussite du réseau Natura 2000.

Dans un souci de cohérence régionale, le CSRPN est sollicité pour examiner la qualité scientifique des DOCOB.

Cet examen intervient à différentes étapes :

- lors de la finalisation du Tome 1
- lors de la finalisation du Tome 2

Une fois le DOCOB validé par le CSRPN, il doit être définitivement approuvé par arrêté préfectoral.

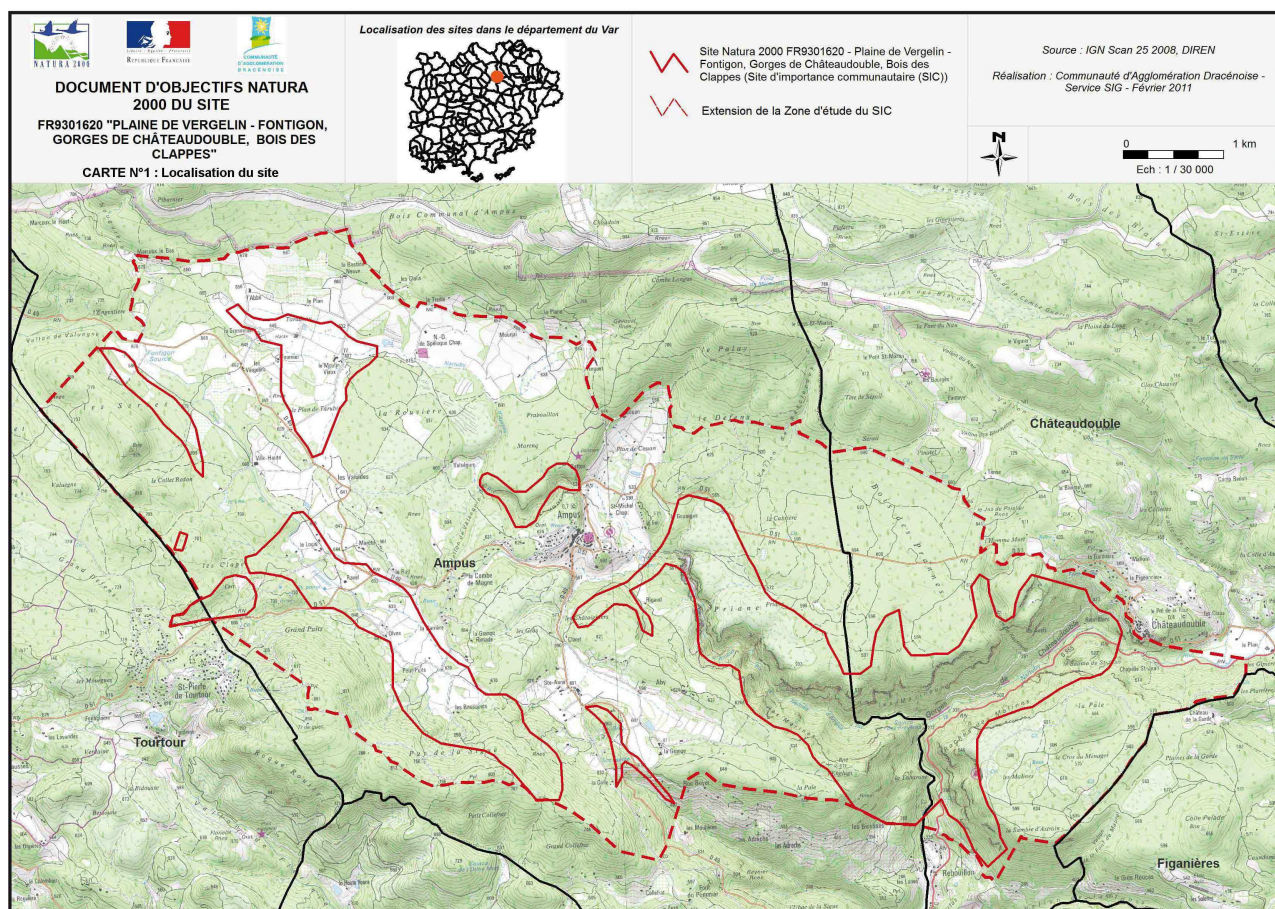
B. Présentation Générale du Site

1. Localisation, Situation et Géographie

1.1 Localisation

Le site Natura 2000 FR9301620 "Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes" se trouve en région Provence-Alpes-Côte-D'azur, dans le département du Var (cf carte1 – annexe 1 de l'atlas cartographique).

Le site est situé au nord-ouest de Draguignan, sur les communes de Châteaudouble, Ampus et Tourtour. D'une surface totale de 1012 ha, le site est morcelé.



Carte 1: Localisation du site Natura 2000

1.2 Contexte géographique et paysager

Les communes d'Ampus et de Châteaudouble, situées au nord de Draguignan, se trouvent au cœur d'un site naturel de grande qualité avec la vallée de la Nartuby et les gorges de Châteaudouble.

Le site Natura 2000 fait partie d'un ensemble paysager isolé géographiquement entre la plaine de Draguignan située plus au sud et le camp militaire de Canjuers situé au nord de ce dernier. La forêt est un des éléments identitaires du site de par sa forte présence sur les reliefs.

Le site est constitué :

- de plateaux dont l'altitude varie entre 600 et 700 mètres et où se sont développés l'agriculture et l'habitat. Depuis un quart de siècle, on peut constater que les limites entre terres cultivées et forêts se déplacent au profit de cette dernière malgré la tendance à la reconquête agricole qui se dessine.
- de terrains en forte pente descendant vers les gorges de Châteaudouble, principalement boisés et cultivés.
- des gorges de Châteaudouble.

Le site participe à un éco complexe remarquable avec les gorges de Châteaudouble ainsi que la présence d'autres milieux tels que tourbières basses, pelouses, chênaies pubescentes... Il héberge une grande richesse spécifique. Les milieux rupestres et karstiques constituent un habitat pour diverses espèces de chiroptères d'intérêt communautaire. Le site est notamment une des rares stations varoises où l'on trouve le Rhinolophe Euryale.

1.3 Fonctionnalité au sein du réseau Natura 2000

La fonctionnalité de ce site est liée à un autre site Natura 2000 et cette caractéristique devra être prise en compte pour une meilleure gestion à venir. Il s'agit du site FR9301618 "Sources et Tufs du Haut Var" situé en partie sur la commune de Tourtour, à l'extrémité ouest du site "Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes".

1.4 Histoire du site

Entre autrefois et aujourd'hui, le territoire a peu changé. Le site a toujours été partagé entre une zone agricole sur Ampus et une zone forestière au niveau des gorges.

Autrefois, l'agriculture concernait majoritairement la viticulture. Il y avait notamment au niveau du Moulin Vieux un immense domaine viticole. Dans les années 1980, les vignes du site ont été arrachées. Aujourd'hui, la vigne a disparu, laissant place à une agriculture de céréales et de fourrage.

Le domaine forestier du site était dédié à l'exploitation du bois. Nombreux étaient les charbonniers qui exerçaient sur le site. Le bois de chauffage était de qualité. Aujourd'hui, il existe plus qu'un seul exploitant forestier sur le site. La pénibilité du travail et l'investissement des machines sont probablement la raison de cette cessation d'activité.

Hormis ces changements, le site n'a pas changé de paysage et l'utilisation de ce dernier est resté le même.

2. Géologie, Géomorphologie, et pédologie

Le site Natura 2000 se développe sur les formations sédimentaires de la Provence calcaire, spécialement, sur des terrains de l'ère secondaire, notamment du Jurassique. Le Jurassique (-200 à -150 millions d'années ou Ma) est ici formé par des calcaires, des calcaires dolomitiques et des dolomies. Les reliefs et plateaux du site, du Bois des Prannes et des gorges de Châteaudouble sont ainsi constitués de calcaires et de termes plus dolomitiques de cette période. On trouve néanmoins d'autres formations sur le site Natura 2000 et dans ses alentours immédiats.

Ainsi, le Trias moyen et supérieur (-245 à -200 Ma) forme une bande déprimée au Sud et à l'Ouest d'Ampus. On y trouve des argilites à gypse (sulfate de calcium utilisé pour fabriquer le plâtre), formant un substrat pratiquement imperméable, et des cargneules, roches carbonatées très vacuolaires et karstifiables. Au Sud du site, le versant nord de Rebouillon est aussi constitué de dolomies et de marnes du Trias supérieur (Keuper).

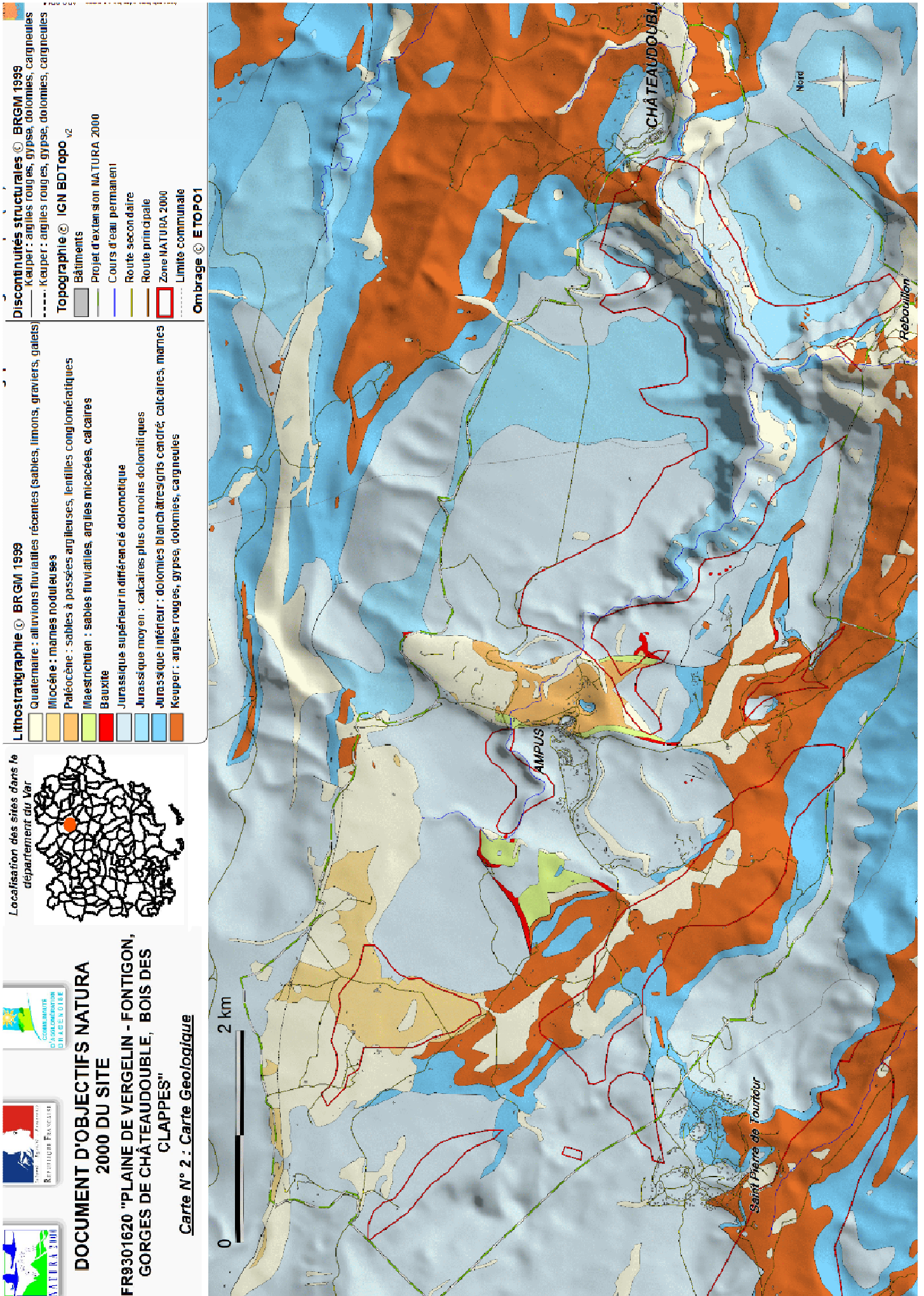
Au Bois des Prannes comme dans la montagne de Beausoleil, au Nord du site, on rencontre du minerai de fer, autrefois exploité et dont subsistent des galeries plus ou moins effondrées, propices aux chauves-souris, voire des puits (Chailan, à Beausoleil). On remarque aux Prannes un recouvrement discontinu de scories ferrugineuses datant de l'Age du Fer et de sables associés au minerai, sur le karst jurassique dont les sols sont alors profondément modifiés. De toute façon, des paléosols fersiallitiques ou terra rossa, fortement décalcifiés, recouvrent généralement les calcaires dans les lapiès desquels ils pénètrent parfois profondément.

Dans un fossé déprimé sous le village d'Ampus ainsi qu'à l'Ouest de celui-ci, on trouve de la bauxite, minerai d'aluminium autrefois exploité, datant du Crétacé moyen (vers -100 à -85 Ma). Les poches minéralisées sont recouvertes de sables et d'argilites assez carbonatées du début du Tertiaire (-65 à -50 Ma). Il faut noter que le fossé d'Ampus correspond à un affaissement de ces terrains entre des failles méridiennes affectant le Jurassique alors que l'alternance Jurassique-Trias en bandes ONO-ESE est liée au plissement alpin de la série sédimentaire.

Dans les plaines et sur les plateaux au NO d'Ampus, cet ensemble est recouvert par des dépôts du Miocène supérieur (11,6 à -5,3 Ma) composés de calcaires lacustres et d'argilites carbonatées. Une couverture d'éboulis et d'alluvions semi-perméables vient napper cette formation mais aussi le pied des reliefs sur substrat jurassique. Il s'agit de dépôts quaternaires datant de moins de -2,6 Ma. Les plus récents, à part les alluvions de la Nartuby en cours de dépôt, peuvent être attribués aux périodes humides du post-glaciaire, vers 10 000 à 8 000 ans BP (avant 1950, date fixée pour le « Présent »).

On trouvera les détails de la Géologie du secteur sur la carte géologique à 1/50 000 de Salernes du B.R.G.M.

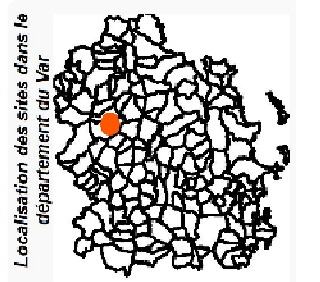
La carte géologique simplifiée d'Ampus Châteaudouble est présentée ci-dessous (carte n° 2 - annexe n° 2 de l'atlas cartographique).



Discontinuités structurales © BRGM 1999
 - - - Keuper : argiles rouges, gypse, dolomies, cargneules
 - - - Keuper : argiles rouges, gypse, dolomies, cargneules

Topographie © IGN BDTopo v2
 ■ Bâtimens
 — Projet d'extension NATURA 2000
 — Cours d'eau permanent
 — Route secondaire
 — Route principale
 — Zone NATURA 2000
 — Limite communale
 — Ombrage © ETOPO1

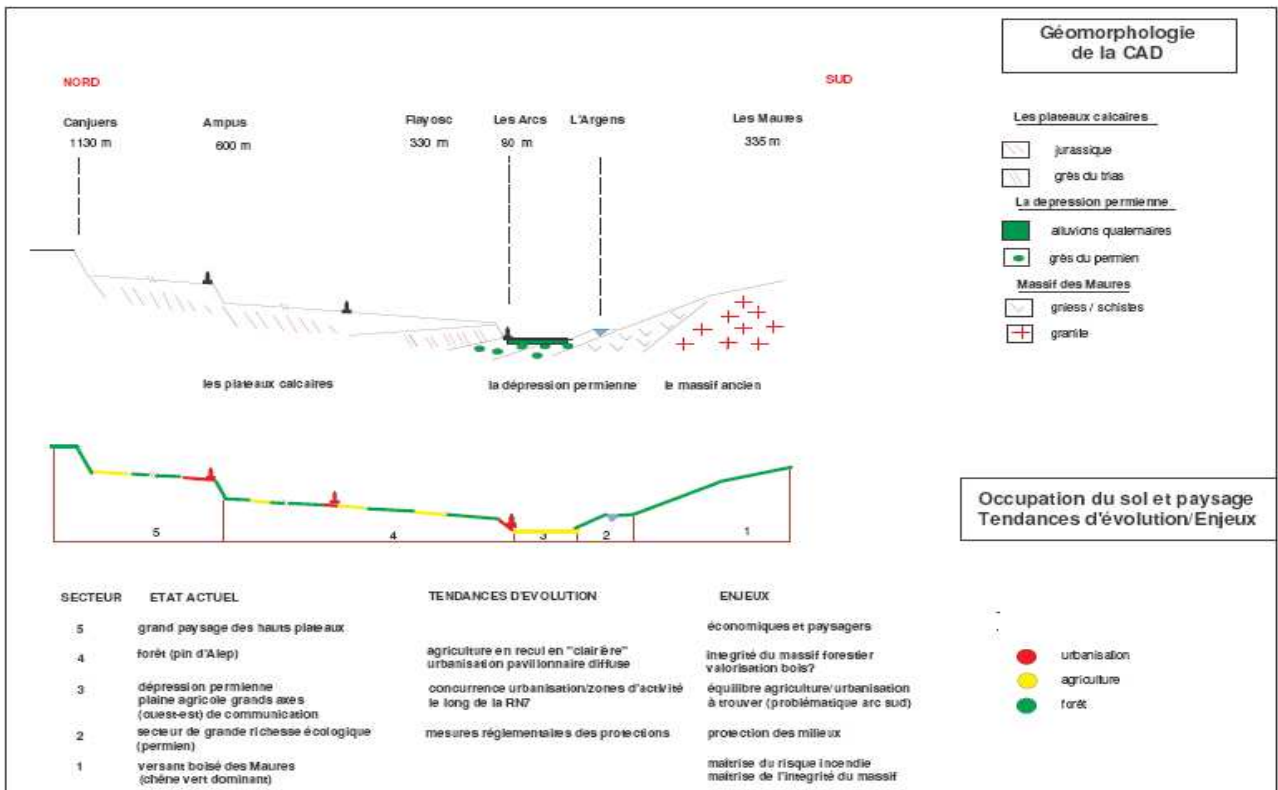
Lithostratigraphie © BRGM 1999
 Quaternaire : alluvions fluviales récentes (sables, limons, graviers, galets)
 Miocène : marnes noduleuses
 Paléocène : sables à passées argileuses, lentilles conglomératiques
 Maestrichtien : sables fluviaux, argiles micacées, calcaires
 Bauxite
 Jurassique supérieur in différencié dolomitique
 Jurassique moyen : calcaires plus ou moins dolomitiques
 Jurassique inférieur : dolomies blanches/gris cendré, calcaires, marnes
 Keuper : argiles rouges, gypse, dolomies, cargneules



DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000 DU SITE
FR9301620 "PLAINE DE VERGELIN - FONTIGON, GORGES DE CHÂTEAUDOUBLE, BOIS DES CLAPPE"
Carte N° 2 : Carte Géologique



La carte ci-dessous (cf carte 3) présente la géomorphologie du territoire de la Dracénie :



Carte 3 : Géomorphologie du territoire de la dracénie

3. Climatologie

Le site Natura 2000 est à la transition entre la zone des Préalpes du sud et la zone méditerranéenne, et ce dernier est très marqué par cette caractéristique, notamment sur le plan climatique, mais également au niveau de la végétation.

Soumis au climat méditerranéen, le site subit à la fois les sécheresses estivales et la violence des précipitations orageuses.

Les vents dominants sont, d'une part le Mistral soufflant au nord – nord/ouest, principalement en hiver et d'autre part le vent d'Est apportant la pluie au printemps et à l'automne.

Sur le site, le climat méditerranéen permet de décliner deux étages bioclimatiques, celui du mésoméditerranéen et celui du supraméditerranéen qui se distinguent en fonction de l'altitude du site.

Le climat méditerranéen provençal est caractérisé par :

- un climat plus sec et plus chaud en été
- une faible pluviométrie de mai à août
- un faible nombre de jour de pluie dû au caractère concentré des précipitations (orages souvent violents)
- des écarts inter-annuels très importants
- une température moyenne annuelle assez élevée, mais avec des amplitudes annuelles et journalières fortes
- l'apparition soudaine du Mistral, vent violent et asséchant.

En région méditerranéenne, la présence de la mer et de massifs montagneux proches, associée à la circulation générale des masses d'air sur l'Europe du nord sont à l'origine de situations météorologiques spécifiques, génératrices de champs pluvieux à très fort potentiel de précipitation. Les inondations qui ont touchées le territoire le 16 juin 2010 sont la conséquence de ce phénomène (cf paragraphe inondation).

En effet, les cumuls annuels de précipitations atteignent en moyenne 800 mm sur la partie aval du bassin versant de la Nartuby et peuvent atteindre un cumul annuel compris entre 900 et 1000 mm sur les reliefs, en amont du bassin versant, au niveau du site Natura 2000.

La moyenne annuelle des températures est d'environ 13 à 14 degrés sur le secteur d'étude (cf graphique 1).

Les principaux apports en précipitations proviennent de violentes averses à la fin de l'automne ; certains débuts d'hiver présentent également des précipitations importantes dues à du mauvais temps persistant parfois plusieurs jours (régimes perturbés de sud-est). Les dépressions océaniques jouent quelquefois un rôle essentiel dans le comportement des pluies de printemps.

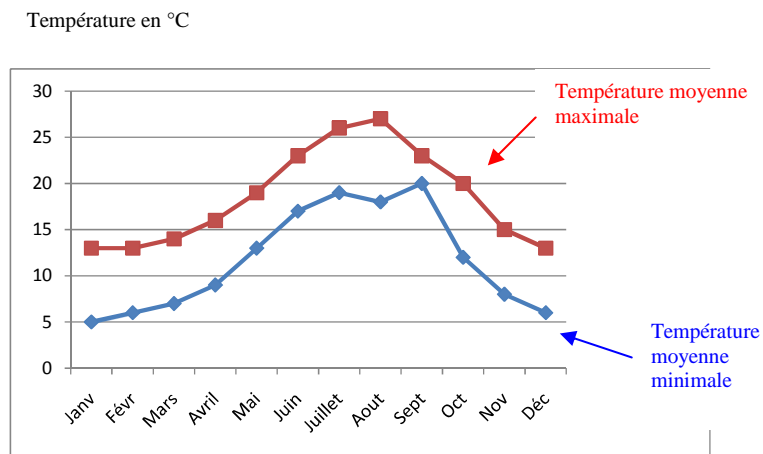
La station météorologique du Cannet des Maures (altitude 80 m) possède 34 années d'observation et peut être considérée comme représentative du secteur.

Avant cette année 2010, le record de précipitations en 24h mesuré à cette station est de 143.7 mm, le 23/08/83.

Les valeurs de la pluviométrie journalière sur la station Météo du Cannet des Maures, pour plusieurs périodes de retour, sont indiquées dans le tableau ci-après.

Durée/Fréquence	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	50 ans	100 ans
6 min	10	14	16	18	21	24
12 min	14	19	22	25	29	32
30 min	21	28	33	38	44	49
1 h	29	39	45	52	60	66
2 h	40	53	62	71	82	90
4 h	46	62	72	82	95	105
6 h	53	71	83	95	109	120
12 h	66	89	104	119	138	152
24 h	83	112	132	151	174	192

Tableau 1 : *QUANTILES DE PLUIE (MM) POUR DIFFERENTES DUREES ET PERIODES DE RETOUR*
POSTE DU LUC - CANNET DES MAURES (PERIODE D'OBSERVATION : 1973 / 2002) (SOURCE : METEO FRANCE)



Graphique 1 : Températures moyennes annuelles pour la station du Luc-en-Provence

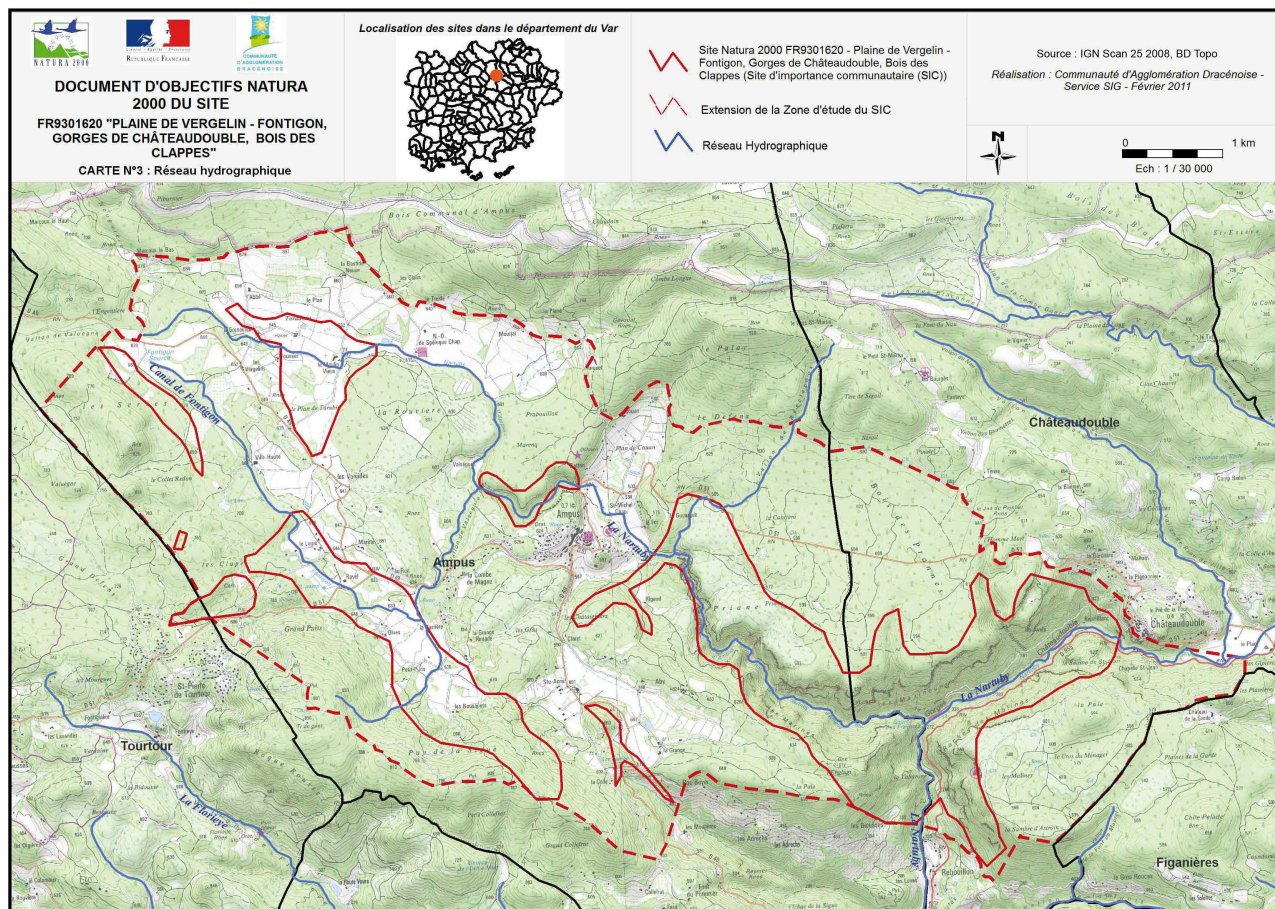
4. Hydrologie et hydrogéologie

4.1 Hydrographie de la rivière La Nartuby

Les communes d'Ampus et de Châteaudouble appartiennent au bassin versant Rhône-Méditerranée-Corse et le site appartient plus précisément au territoire SDAGE/DCE n°15 dit Côtiers est et littoral. L'échelle retenue par la directive cadre sur l'eau pour fixer et suivre les objectifs est la "masse d'eau" (souterraine ou superficielle). La Nartuby constitue une masse d'eau (code FRDR106).

Le réseau hydrographique du site est peu dense (cf carte 4 - annexe 3 de l'atlas cartographique) :

- La Nartuby est la principale rivière qui traverse la Commune de Châteaudouble et d'Ampus. Elle est l'un des affluents en rive droite du fleuve Argens qui draine l'ensemble du département.
- Le canal de Fontigon constitue également ce réseau hydrographique. Ce dernier étant géré par une association syndicale des arrosants, sert essentiellement à l'arrosage des potagers des parcelles côtoyant le canal. Il est alimenté principalement par la source de Fontigon et s'arrête quelques km plus loin, dans la partie agricole du sud de la commune d'Ampus.
- Au niveau du site, est également présente la Nartuby d'Ampus, qui prend sa source au hameau de La Grenouillère à Ampus, à une altitude d'environ 650 m et s'écoule sur 11 km avec une pente moyenne de 3.4 % avant de se jeter dans la Nartuby à l'aval des Gorges de Châteaudouble, à une altitude de 272 m.



Carte 4 : Réseau hydrographique du site Natura 2000

Le bassin versant de la Nartuby, situé dans le nord-est du Département du Var, s'étale sur 220 km². Longue de 33 km, la Nartuby prend sa source au hameau de la Magdeleine (commune de Montferrat), sur le plateau de Canjuers, dans le Haut Var, à une altitude de 500 m, et se jette dans l'Argens, fleuve côtier, sur la commune du Muy, à 12 m d'altitude. Elle a constitué et constitue encore aujourd'hui un des éléments les plus structurants du territoire dracénois.

Elle traverse les communes de Montferrat, Châteaudouble, Ampus, Draguignan, Trans en Provence, La Motte et le Muy, peu avant sa confluence avec l'Argens, et après avoir reçu les apports de ses principaux affluents, essentiellement situés dans la partie amont du bassin versant. La Nartuby d'Ampus, passant dans les gorges, étant un de ses principaux affluents.

La Nartuby représente en effet le trait d'union, le lien géomorphologique reliant les communes du haut Var et le pays du Verdon, aux communes situées plus en aval dans les plaines industrielles et agricoles ou sur le littoral.

La diversité des paysages qu'elle traverse (plateaux naturels, gorges encaissées, zones urbanisées, plaines agricoles et viticoles, chutes vertigineuses...) lui confère un caractère unique, une identité marquée soulignée par les colères et les caprices de ses eaux, qui nous font si souvent défaut durant l'été mais qui à l'inverse, génèrent parfois des torrents violents et dévastateurs lors des fortes pluies que connaît parfois notre région.

4.1 Intérêt écologique

Le bassin de la Nartuby comprend deux Z.N.I.E.F.F. sur le site Natura 2000 :

- La Z.N.I.E.F.F. n° 83-203-100 de 2^{ème} génération dite « Gorges de Châteaudouble » : d'une superficie de 1099 ha, cette zone classée, très pittoresque, se découvre sous la forme de gorges spectaculaires, qui rassemblent des milieux rupestres très intéressants aussi bien du point de vue géologique (avens, fissures, grottes...), biologique (une colonie rarissime de Grand Murin niche dans les grottes), qu'archéologique (restes d'animaux préhistoriques dans les grottes du Mouret et des Chauve-souris).
- La ZNIEFF terrestre de type II "Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus" n° 83-205-100, d'une superficie de 230 ha et concernant les communes d'Ampus et de Châteaudouble.

4.3 Usage de la Nartuby

La baignade

Pourtant interdite, l'activité de la baignade dans la Nartuby est cependant pratiquée. Cette activité reste ponctuelle.

La pêche

La Nartuby et ses principaux affluents dont la Nartuby d'Ampus sont classés en première catégorie piscicole (arrêté du 22 décembre 1993).

Il existe plusieurs Associations Agréées Pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) sur le bassin versant de la Nartuby :

- la Canne à Pêche Dracénoise
- la Canne Transienne
- la Canne Mottoise
- la Muyoise.

4.4 Occupation du sol

La partie amont du bassin versant de la Nartuby est essentiellement couverte par des forêts, avec néanmoins quelques plaines agricoles, notamment sur la commune d'Ampus.

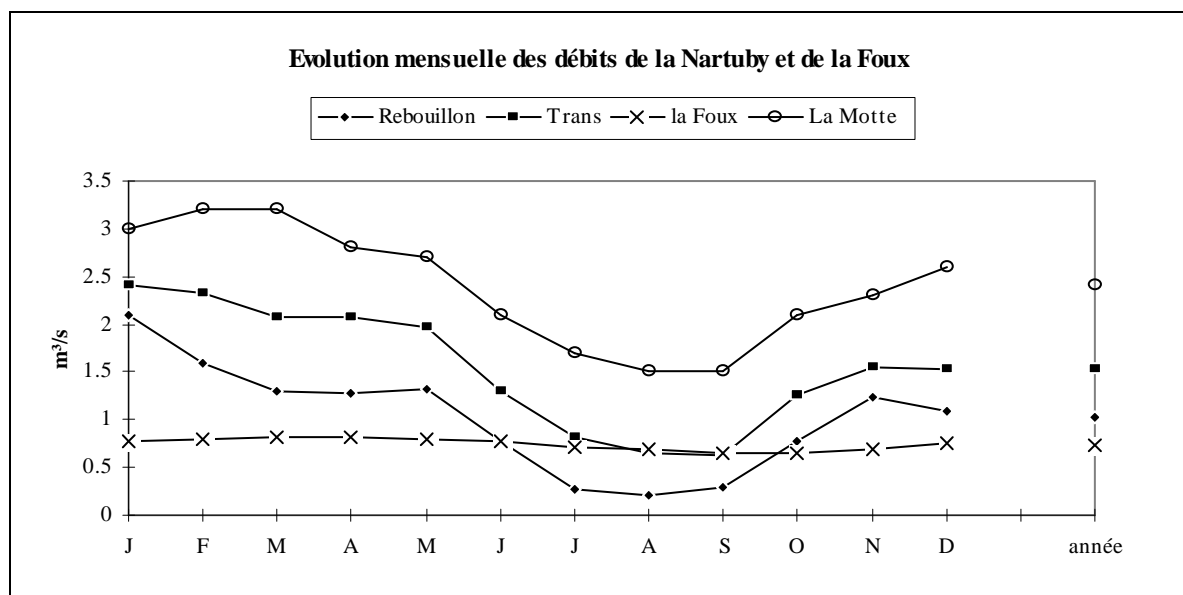
4.5 Caractéristiques abiotiques des cours d'eau

Le profil en long de la Nartuby est caractérisé, au niveau des gorges de Châteaudouble par une rupture de pente importante et un dénivelé de 140 m pour un linéaire de 3 km, soit une pente de près de 5 %.

Le nord du bassin versant, au niveau du site Natura 2000, est couvert essentiellement par la forêt. Quelques zones agricoles (prairies, céréales) persistent notamment sur la commune d'Ampus.

La Nartuby est une rivière à caractère torrentiel. Les débits moyens mensuels de la Nartuby évoluent au cours des saisons : le maximum est observé en moyenne au mois de janvier (environ 2,22 m³/s à Rebouillon, à la périphérie sud du site Natura 2000 en 1999). Le débit diminue ensuite régulièrement jusqu'en août, mois de plus faible débit (0,35 m³/s à Rebouillon la même année), qui peut connaître des étiages sévères.

La reprise des débits a lieu en octobre, avec un risque important de crues (cf graphique 2).



Graphique 2 : Evolution des débits de la Nartuby et de la Foux
Source : AQUASCOP 1999

4.6 Caractéristiques physico-chimiques et hydrobiologiques

Dans le cadre du contrat de rivière géré par le SIAN, une étude de la qualité de l'eau a été menée en 2007. En plus des analyses de qualité réalisées dans le cadre de l'étude de 2007, la Nartuby est soumise à des contrôles de qualité des eaux superficielles suivis par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Ces mesures concernent essentiellement les paramètres physico-chimiques et la qualité est évaluée selon les grilles du SEQ-EAU.

En 2007, deux stations d'analyse des eaux ont donc été installées au niveau du site Natura 2000 :

- Une station a été installée dans les gorges de Châteaudouble, 2 km en aval du village. Les sources de perturbations possibles de la première station sont des perturbations que pourraient engendrer la STEP de Châteaudouble et la STEP de Montferrat. Les deux stations présentent des dysfonctionnements. En ce point, on retrouve deux usages : la baignade, pourtant non autorisée par l'APB et la pêche.
- Une station a été installée à 250 m en amont de la confluence avec la Nartuby sur sa rive gauche. Les sources de perturbations possibles en ce point sont quelques habitations diffuses.

a. Qualité de l'eau

Les mesures de qualité réalisées en 2005, 2006 et 2007 témoignent d'une qualité essentiellement dégradée par :

- la minéralisation (qualité mauvaise), et ponctuellement dégradée par les microorganismes (qualité moyenne en 2005),
- les particules en suspension (qualité mauvaise en 2006),
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (qualité médiocre en 2006),
- les polychlorobiphényles (qualité moyenne en 2006),

alors que les autres paramètres mesurés indiquent une qualité bonne à très bonne.

La qualité bactériologique est moyenne dans la partie amont de la Nartuby (présence de germes témoins de contamination fécale). Les affluents présentent également une contamination moyenne à forte en période d'étiage.

La qualité biologique globale, évaluée au travers de l'analyse des populations d'invertébrés benthiques et d'algues microscopiques, est bonne dans la partie supérieure de la Nartuby.

Une analyse sur les micropolluants a révélé qu'aucune contamination concernant les métaux lourds n'est constatée sur le site.

De nombreux facteurs agissent sur la qualité du milieu aquatique de la partie amont de la Nartuby, en particulier la rareté de l'eau en été : longs secteurs à sec, réchauffement de la lame d'eau, encroûtement du lit par des précipitations de sels calcaires et faible diversité des habitats disponibles pour la flore et la faune benthique.

b. Dysfonctionnement d'ordre qualitatif

L'état des dispositifs d'assainissement des communes concernées par le site sont :

- à Châteaudouble et à Montferrat, une STEP a été inaugurée en 2009 pour une équivalence habitant de 1700, en remplacement de deux anciennes STEP qui présentaient des dysfonctionnements ;
- à Ampus, deux STEP sont présent, une de 1500 équivalents habitants au village et une seconde de 50 équivalents habitants à Lentier ;
- au hameau de Rebouillon, il existe une STEP de 150 équivalents habitants, à l'extérieur du site Natura 2000 au sud.

L'étude sur la qualité des eaux de la Nartuby réalisée par le SIAN montre qu'au niveau des dysfonctionnements d'ordre qualitatif observés sur le site, seul les habitants de Montferrat se plaignent de la mauvaise qualité de l'eau de la Nartuby, qui pourrait être liée aux rejets de la STEP du camp militaire de Canjuers situé au nord du site. Sur les communes de Châteaudouble et d'Ampus, aucun désordre n'a été signalé.

Menaces éventuelles sur la qualité des eaux :

La bonne qualité physico-chimique de la Nartuby au niveau du site peut être menacée par des pollutions localisées dans l'espace (en aval proche des rejets de stations d'épuration comme celles de Montferrat, Châteaudouble et Ampus).

Remarque sur les anciennes stations d'épuration de Montferrat et de Châteaudouble :

Les communes de Montferrat et Châteaudouble ont fait réaliser conjointement leur Schéma Directeur d'Assainissement en 1999-2000. Dans ces 2 communes, les réseaux étaient en bon état et ne recevaient pas d'eaux parasites permanentes. Cependant, leurs stations d'épuration vétustes avaient un mauvais fonctionnement. Les effets de ces dysfonctionnements n'étaient cependant pas directs sur le cours d'eau. En effet, l'exutoire de la station de Châteaudouble tombait dans un aven et le rejet de la station de Montferrat s'effectuait sur une portion de cours d'eau en assec une bonne partie de l'année. Le schéma a donc prévu l'abandon de ces 2 stations d'épuration qui ne fonctionnaient pas correctement et la création d'une station d'épuration commune au lieu-dit « le Plan » sur la commune de Châteaudouble, d'une capacité de 1 700 équivalent-habitants. Elle fut inaugurée en septembre 2009.

c. Dysfonctionnement d'ordre quantitatif

- Aucun dysfonctionnement hydraulique n'a été signalé sur la commune de Châteaudouble.
- Aucun dysfonctionnement hydraulique n'a été signalé sur la commune d'Ampus.

Selon les services de la commune d'Ampus, les éventuels débordements des vallons ou canaux concernent des zones non bâties. Néanmoins, l'étude réalisée en 2001 sur les canaux indique un risque d'inondation du village par débordement des canaux, en cas de forte pluie et de délestage insuffisant du réseau d'arrosage.

d. Réseau pluvial

Sur les communes de Châteaudouble et d'Ampus, les zones urbaines étant très limitées, le réseau pluvial est très succinct voire inexistant. Aucune prescription vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales (volume de rétention, débit de fuite maximum) n'est imposée dans le POS de Châteaudouble et d'Ampus, hormis l'exigence de collecte et d'évacuation des eaux pluviales.

4.7 Hydrogéologie du site

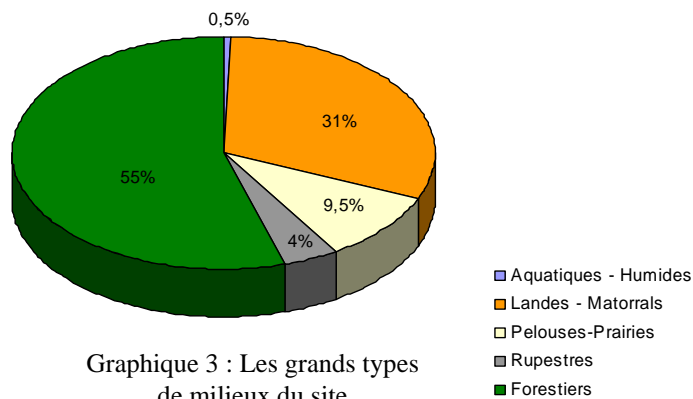
Le contexte géologique (cf paragraphe géologie) particulier sur la plaine de Châteaudouble (sols calcaires plutôt perméables) favorise donc les infiltrations des eaux dans le lit ce qui explique en grande partie les assecs longs et fréquents de cette portion de rivière.

Au niveau du site Natura 2000, le sous-sol comporte un réseau d'accumulation et de circulation des eaux souterraines : la nappe supérieure du Jurassique. Les débits de la nappe du Jurassique sont très variables et fortement corrélés aux précipitations sur les reliefs karstiques. Cette nappe alimente la rivière sur l'amont du bassin versant via des sources : sources de la Magdeleine et des Frayères (sources utilisées pour l'alimentation en eau potable).

5. Végétation

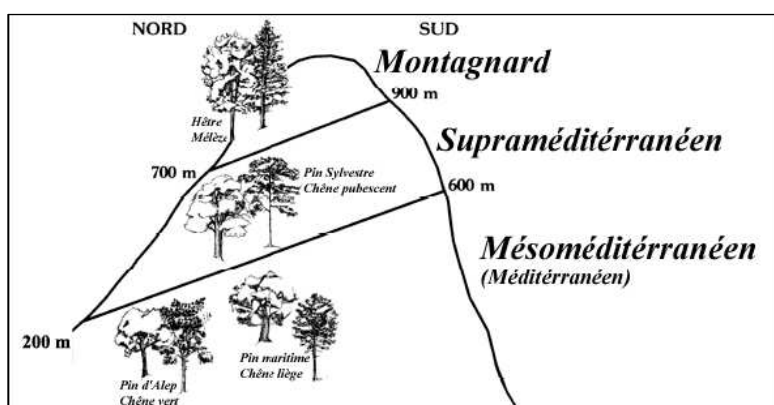
Le site compte cinq grands types de milieux (cf graphique 3). Les milieux forestiers couvrent 55% du périmètre d'étude Natura 2000 et les landes et matorrals 31%.

La description de l'occupation du sol du site figure dans le paragraphe 8.1.



Graphique 3 : Les grands types de milieux du site

Deux séries de végétations sont présentes sur le site Natura 2000. Ces deux séries s'expliquent en raison des deux étages bioclimatiques (cf graphique 4) qui constituent le site, à savoir :



Graphique 4 : Les étages bioclimatiques

Source : <http://www.ofme.org/crpf/documents/fiches/135111.pdf>
 FPF, fiche n°135111

- l'étage méso méditerranéen sur la partie sud-est du site. Il représente une zone transitoire entre l'étage thermo-méditerranéen et supra-méditerranéen. Il correspond entre autres aux piémonts exposés sud comme c'est le cas pour Ampus et se définit bien par la zone de culture de l'olivier. On y trouve une végétation pionnière de pin d'Alep, mais aussi une population de pins maritimes et sylvestres mais aussi du chêne vert. On constate également la présence de romarin (*Rosmarinus*), de cistes (*Cistus.sp*), du genêt d'Espagne (*Spartium jundenum*), ...

Le Pin d'Alep est un pionnier sur le site. Il se colonise par la lumière, et s'implante sur des secteurs présentant autrefois un abandon cultural. C'est vers les années 30 qu'il a colonisé ces milieux ouverts sur le site.

Le Chêne vert présente un climat stable. Il supplante progressivement le pin, tout en profitant de l'ambiance forestière amenée par ce dernier pour pouvoir s'implanter. L'étage du Chêne vert se situe à l'est d'Ampus.

Les gorges sont typiques du Pin d'Alep et du Chêne vert.

La végétation y est thermophile : le figuier de barbarie se développe à 600 mètres d'altitude dans la partie des gorges, aux endroits dégagés.

Sur le site de la Baume Saint Jean, sur le versant nord-ouest des falaises, de par la fraîcheur de la paroi due à une exposition plus fraîche, le cortège floristique y est dense, grâce notamment à la présence de la Sabline du Verdon et la Raiponse de Villard.

- l'étage supra méditerranéen que l'on retrouve sur les hauteurs du site (altitude moyenne supérieure à 600 mètres), au niveau des plaines.

Il correspond à l'étage où la culture de l'olivier n'est plus possible à cause du froid (il y a du gel en hiver, ce qui n'est pas le cas à l'étage meso-méditerranéen). Ce secteur au nord-ouest du site est donc une zone de transition entre l'étage bioclimatique mésoméditerranéen et celui d'avantage montagnard du Haut-Var. Ainsi, on trouve aussi bien des pinèdes à Pin d'Alep sur des stations thermophiles autour

d'Ampus que des pinèdes à Pins sylvestres vers Fontigon. Le territoire est partagé entre bois, prairies, cultures et quelques marais.

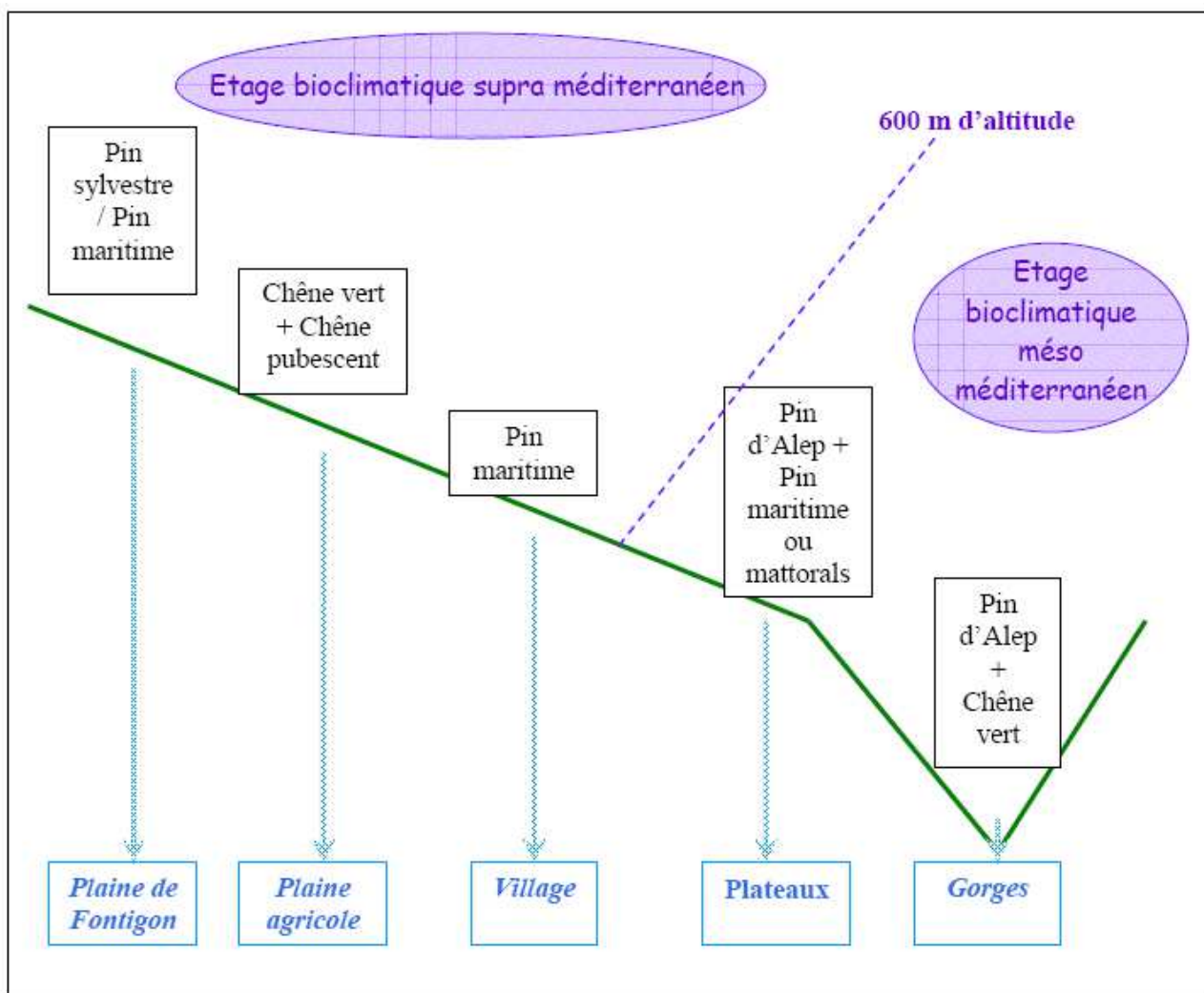
Au nord-ouest du site, on retrouve un mélange de Chêne vert et de Chêne pubescent. Le Chêne pubescent prenant l'ascendant sur le Chêne vert sur les substrats les plus favorables.

Plus au sud-ouest du site, le Pin sylvestre et le Pin maritime ont colonisé les milieux grâce à leur capacité de dissémination. Il colonise les terrains sédimentaires dolomitiques : les sols résultant de l'altération des dolomies permettent le développement d'essences calcifuges. Cela permet à la végétation récalcitrante au calcaire de se développer. Il n'apparaît pas de prédominance particulière entre ces deux essences. Sur le plateau de la Pale et de Prianne (à l'est du site), ainsi que sur les hauteurs, on retrouve du Pin maritime.

La dynamique de la végétation sur l'ensemble du site s'adapte au climat. La forêt souffre du stress hydrique estival qui caractérise le climat méditerranéen. L'accroissement végétal apparaît seulement au printemps et en automne car les conditions de chaleur et d'eau sont favorables.

L'évolution de la forêt reste globalement lente sur le territoire. La strate forestière met du temps à se développer en raison des conditions climatiques et situationnelles. En effet, le sol étant soumis à l'érosion, ce dernier reste souvent superficiel.

5.1 Coupe et strates végétales du site

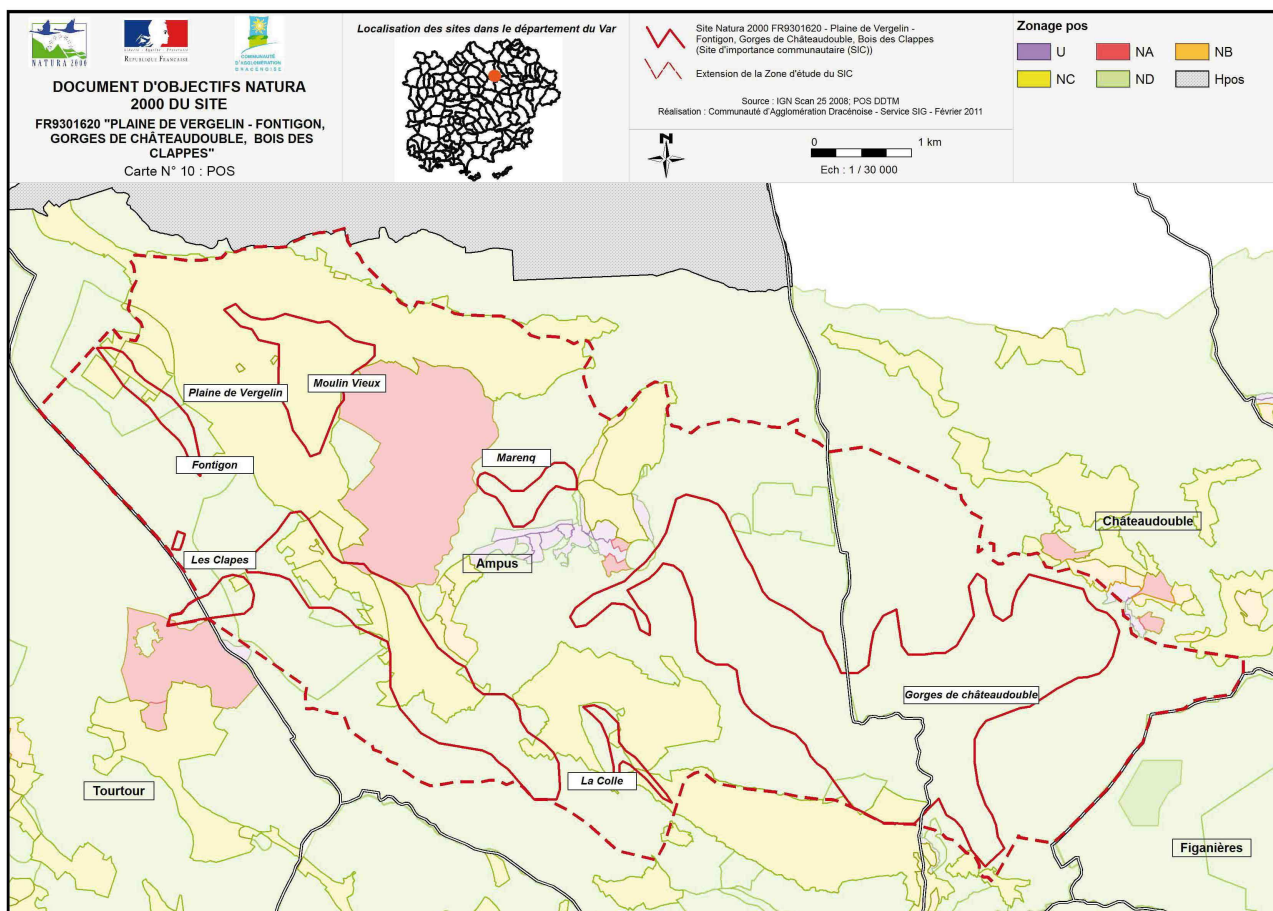


Graphique 5 : Coupe et strate végétale du site N2000 "Paline de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes"

5.2 Végétation en fonction des différentes zones

Sur le site, en fonction des lieux dits, la végétation est différente (cf carte 5 présentant les lieux-dits - annexe 11 de l'atlas cartographique) :

- A Fontigon : futaie de pins sylvestres, une exploitation de chênes truffiers, mélange de futaie de conifères et de taillis
- Au Bois des Clappes : futaie de pins, mélange futaie de conifères et de taillis de feuillus
- A La Colle : espace vert urbain
- Dans les Gorges de Châteaudouble : Taillis de chênes verts au fond des gorges, mélange de futaie de conifères et de taillis de feuillus.
- Au Mareng : Taillis de chênes verts



Carte 5 : Plan d'Occupation du Sol et localisation des lieux-dits du site

En conclusion, la forêt sur le site Natura 2000 est essentiellement constituée de futaies de conifères (pins maritimes, pins d'Alep, pins sylvestres pour les zones les plus en altitude) avec taillis de feuillus, généralement de chênes verts. La forêt est représentative de la forêt méditerranéenne (ou sclérophylle) en général peu verte, peu dense, vivant au ralenti, pour résister aux vents, aux précipitations violentes et irrégulières, à la sécheresse et aux incendies.

6. Données administratives

6.1 Les communes concernées et leurs indicateurs sociaux économiques

Le site Natura 2000 s'étend sur les territoires administratifs de trois communes (dont une qui n'est concernée par Natura 2000 qu'au travers de quelques hectares de forêt seulement), situées dans l'arrière pays varois. Les communes concernées sont des villages, donc ne constituent pas en elles-mêmes un pôle majeur d'attractivité économique. Le site reste de manière globale un espace naturel assez préservé, au travers d'un paysage forestier remarquable et côtoyant un panorama rocheux spectaculaire grâce aux gorges de Châteaudouble.

Dans l'analyse des données administratives du site, les données de la commune de Tourtour ne sont volontairement pas analysées, en raison du fait que le site Natura 2000 est très peu concerné par cette dernière. Cela ne serait donc pas représentatif ni exploitable par rapport à la pertinence et la cohérence des données concernées par le site Natura 2000.

Démographie

Les données existantes à ce jour sont issues des précédents recensements de la population effectués par l'INSEE.

Evolution de la population depuis 1968 (en nombre d'habitants) :

	1968	1975	1982	1990	1999	2006
Châteaudouble	238	194	271	322	381	476
Ampus	389	439	534	622	707	816

Tableau 2 : Evolution de la population depuis 1968 sur les communes du site Natura 2000

L'évolution de la population des deux communes concernées par le site Natura 2000 indique une augmentation continue de leur nombre d'habitants depuis 38 ans.

L'évolution démographique de Châteaudouble de ces dernières années reste stable. En 2010, la commune comptabilise 487 habitants, ce qui représente une évolution de 2 % de la population depuis 42 ans.

L'évolution démographique d'Ampus sur ces dernières années s'accroît sensiblement puisqu'en 2010, la commune compte 863 habitants, ce qui représente une augmentation de 1 % par rapport à 2006 et de 2,22 % par rapport à 1968.

L'accroissement des populations de ces deux communes est dû essentiellement au prix du foncier de la ville de Draguignan qui augmente. La population préfère donc s'installer sur les communes limitrophes, tout en continuant à travailler sur Draguignan. L'originalité et l'authenticité des villages de Châteaudouble et d'Ampus attirent également la population.

Structure démographique :

La tranche d'âge la plus représentative en 2006 pour les deux communes est celle des 30 - 44 ans, qui correspond essentiellement à des couples et des familles qui effectuent leur premier achat immobilier. Le prix du foncier d'Ampus étant nettement plus abordable que celui de Draguignan.

Pour Châteaudouble, cette tranche de population dépasse, en 2006, les 24 % de la population totale.

La structure démographique de Châteaudouble et d'Ampus depuis 1999 reste quasiment inchangée.

La tranche d'âge la moins représentative correspondant aux 75 ans ou plus.

La part des 15 – 29 ans pour les deux communes, depuis 1999, tend légèrement à la baisse.

Type de logement :

Nombre de logement	Logements principaux	Logements secondaires	Pourcentages de résidences secondaires par rapport aux logements principaux
Châteaudouble	479	113	23,6 %
Ampus	863	1000	115,9 %

Tableau 3 : type de logement sur les communes du site Natura 2000

La commune d'Ampus a une part non négligeable de logements secondaires par rapport aux logements principaux. Le rôle des résidences secondaires pour la commune est donc primordial puisqu'il représente l'essentiel de la capacité total d'hébergement touristique. Elles constituent un mode d'hébergement touristique particulièrement important pour cette commune.

Les logements secondaires sur Châteaudouble sont peu nombreux par rapport aux logements principaux (23,6 %). La commune dispose de chambres d'hôtes pour accueillir les touristes.

Le type de logement que l'on retrouve à Châteaudouble est majoritairement un logement individuel.

Stratégie d'urbanisation :

Ampus et Châteaudouble sont en loi montagne. Cette loi nécessite la définition et la mise en œuvre d'une politique spécifique de développement, d'aménagement et de protection sur la commune. La stratégie de ces deux communes étant, de ce fait, de concentrer l'urbanisation autour des villages.

On observe un mitage plus important sur Ampus que sur Châteaudouble. Cela est du au fait que la commune d'Ampus présente des plaines agricoles sur une bonne partie de sa commune, donc on retrouve quelques maisons ou hangars éparpillés sur cette dernière.

La commune de Châteaudouble contient un hameau au sud, qui est le hameau de Rebouillon. Il se situe hors du site Natura 2000.

L'économie et le tourisme :

De part le fait que les activités économiques sont localisées en dehors du périmètre Natura 2000, et que le site n'a pas une influence touristique majeure, la relation entre économie et tourisme ne se corrèle pas sur le territoire Natura 2000. Le tourisme n'est donc pas pourvoyeur d'emplois à l'intérieur du site.

a. Le réseau routier

Le maillage du réseau routier encercle le site et suit le contournement du territoire Natura 2000, offrant une ouverture sur ce dernier (cf carte 6 - annexe 4 de l'atlas cartographique).

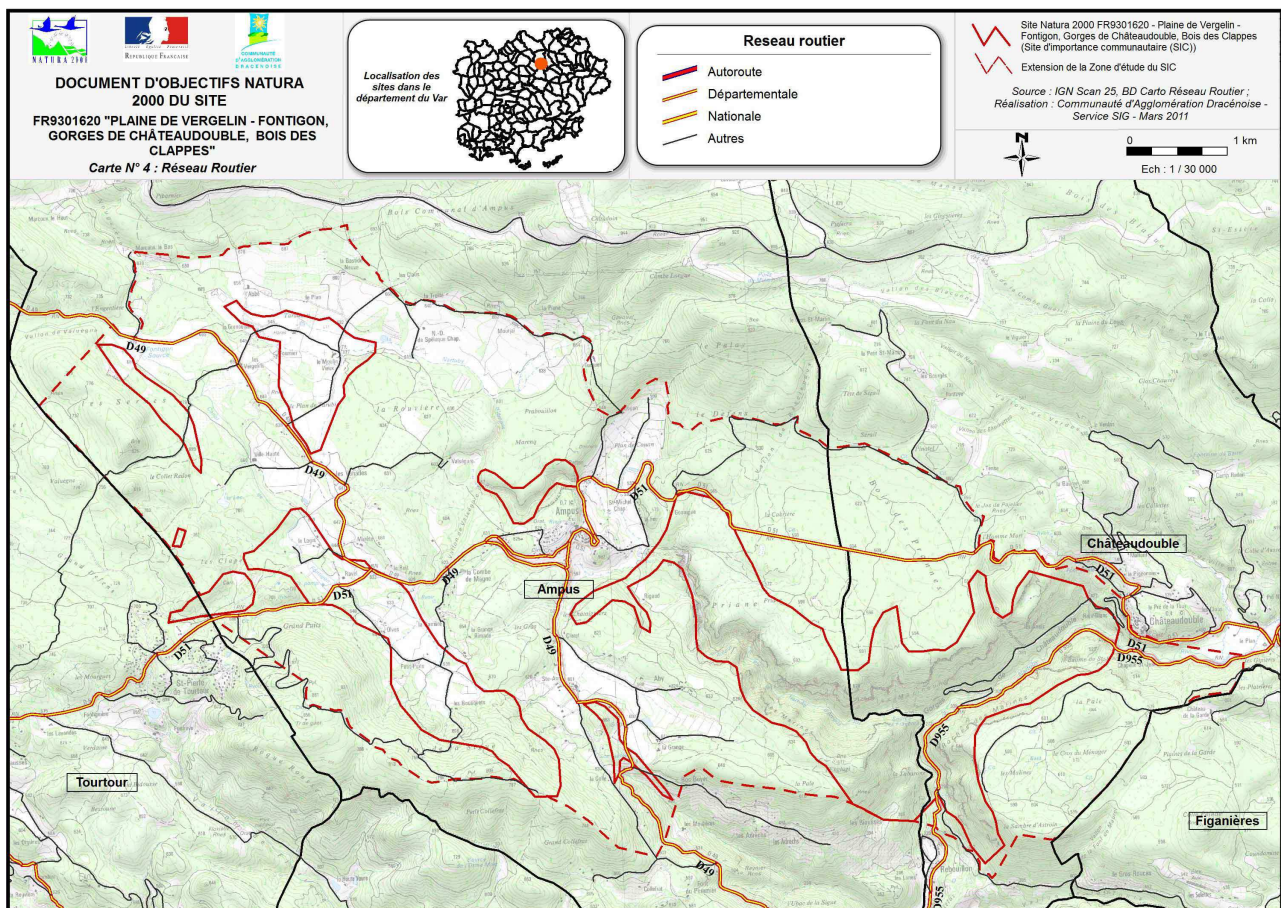
En effet, reliant Ampus à Châteaudouble, c'est-à-dire, reliant le nord-ouest du site au nord-est, on retrouve la route départementale D51, traversant le village d'Ampus.

La route qui relie le nord-est du site au sud-est la D955, appelé plus communément "la route des gorges de Châteaudouble". Cette dernière est un axe très emprunté car il relie directement le centre de la dracénie à Châteaudouble. Depuis les inondations, cette route n'est plus praticable, ce qui a pour conséquence un isolement accentué de la commune.

Pour rejoindre le sud-est du site au nord-ouest, il faut emprunter la D49 qui longe le site Natura 2000.

Le réseau routier sur le site est assuré par ces trois axes principaux.

Il existe un autre réseau secondaire constitué de chemins, et permettant d'accéder aux gorges par la D51, ou encore d'accéder aux plaines agricoles depuis le village d'Ampus.



Carte 6 : Réseau routier sur le site Natura 2000

b. La ressource en eau

L'alimentation en eau potable de la commune de Châteaudouble provient de la Source de la Magdeleine au niveau de la commune de Montferrat, située au nord-est de Châteaudouble. La gestion du réseau d'eau est réalisée par affermage par la Saur, sur un contrat de 11 ans.

Réseau d'eaux usées et pluviales :

La commune de Châteaudouble dispose d'un réseau des eaux usées et pluviales. Ces eaux ne sont pas traitées ni reversées dans un cours d'eau. Les eaux usées de la commune sont traitées à la STEP intercommunale de Châteaudouble-Montferrat.

Qualité des eaux :

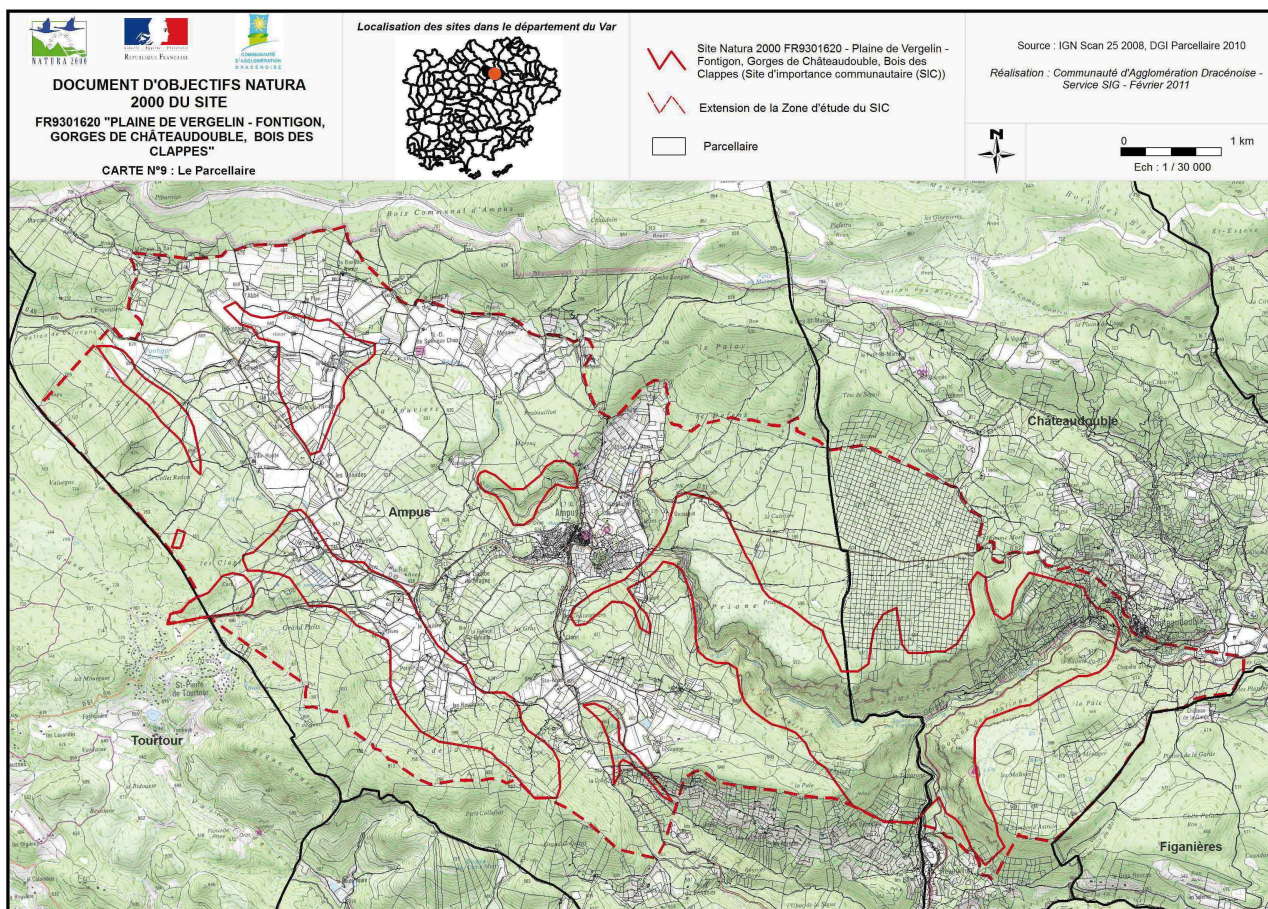
La qualité des eaux de la commune est bonne. Châteaudouble ne connaît pas de grave problème de sécheresse à ce jour donc il n'y a jamais eu de mise en place de restriction d'eau.

7. Le foncier

7.1 Répartition

Le site Natura 2000 compte 1198 parcelles pour une superficie de 1 012 ha (cf carte 7 - annexe 9 de l'atlas cartographique). Elle se décompose de la façon suivante dans le périmètre Natura 2000 :

- Ampus : 708 parcelles
- Châteaudouble : 487 parcelles
- Tourtour : 3 parcelles



Carte 7 : Parcellaire du site Natura 2000

7.2 Les propriétaires fonciers

La propriété foncière joue un rôle essentiel dans les politiques d'aménagement du territoire. Avec 77,3 % de la surface totale du site, les propriétaires privés sont les majoritaires. Ce sont essentiellement des propriétaires forestiers et agricoles (cf carte 8 - annexe 8 de l'atlas cartographique).

La répartition du foncier du site est la suivante :

Propriétaires du site Natura 2000		
Propriétaires publics (état et communes)	Propriétaires privés ou domaine privé communal	Surface du site
230 ha	782 ha	1 012 ha
22,7 %	77,3 %	100%

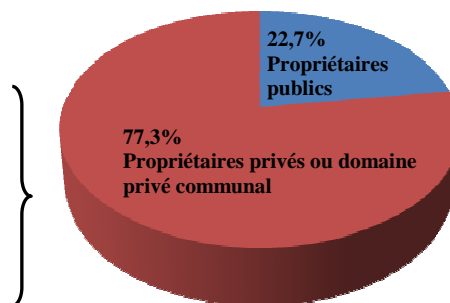
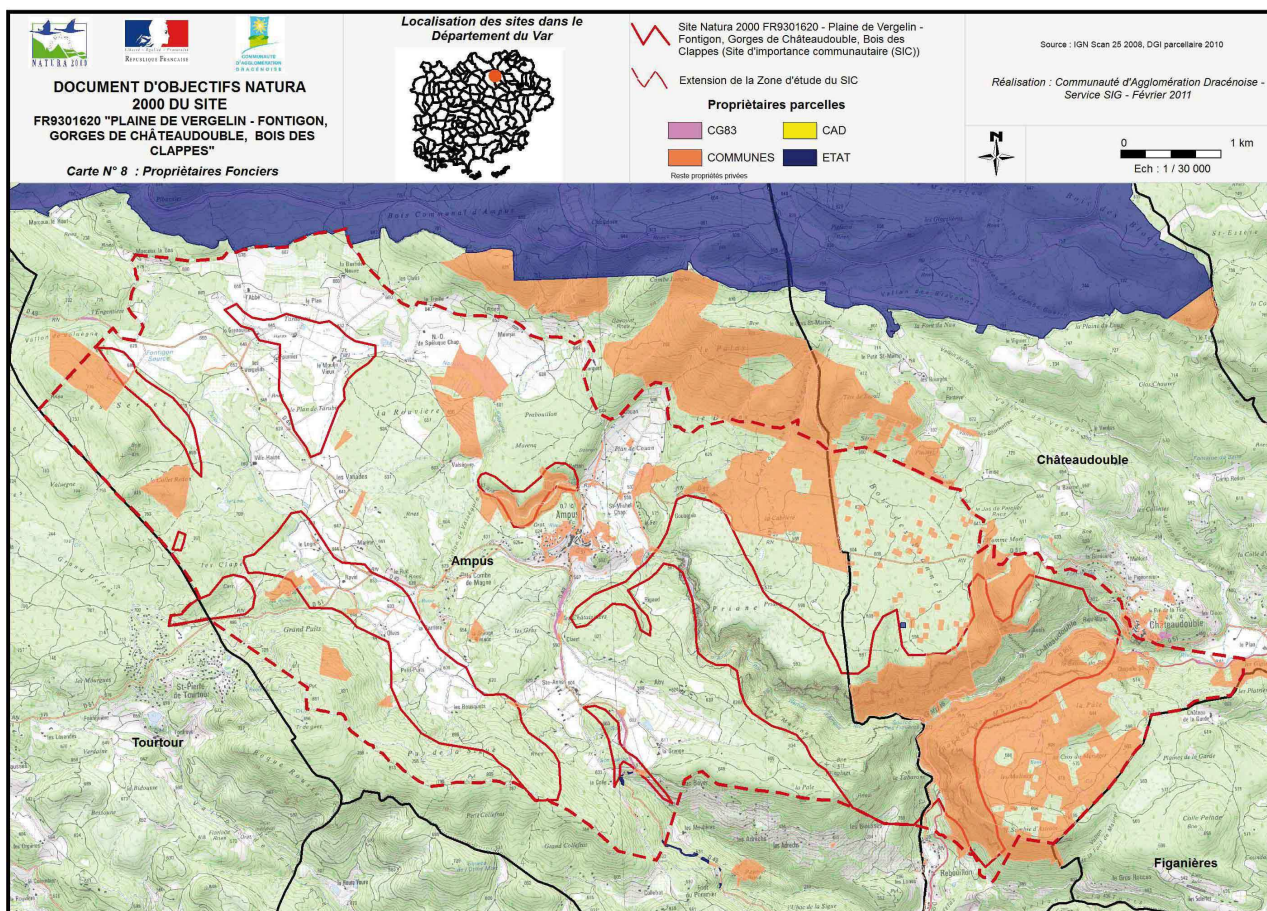


Tableau 4 : Répartition des propriétaires fonciers sur le site Natura 2000 (tableau et graphique)



Carte 8 : Propriétaires sur le site Natura 2000

Avec 77,3% de la surface du site, les propriétaires privés sont majoritaires. Les propriétaires publics se partagent entre particuliers, société civile particulière, SCI, groupement foncier agricole, et EDF. Les propriétaires publics représentent 22,7% du site. Ils sont représentés essentiellement par de la forêt communale.

8. Urbanisme et planification

8.1 Documents d'urbanisme

a. Les Plans d'urbanisme : POS et PLU

La stratégie de gestion des sols est une information primordiale pour la démarche Natura 2000, puisqu'elle définit l'avenir des espaces et donc des habitats. Le document d'urbanisme en vigueur dans les communes concernées par Natura 2000 figure ci-dessous :

Communes	Document d'urbanisme en vigueur	Année d'approbation du plan d'urbanisme
Châteaudouble	POS / PLU en cours	1986
Ampus	POS	2000

Tableau 5 : Document d'urbanisme en vigueur sur le site Natura 2000

Consécutivement à la loi SRU (Loi relative à la Solidarité et au Renouveau Urbain) de 2000, les POS (Plan d'Occupation des Sols) deviennent PLU (Plan Local d'Urbanisme).

Le PLU est un outil de gestion du sol, qui organise le cadre de vie à l'échelle communale. C'est un outil réglementaire, qui définit et règle l'usage des sols sur l'ensemble du territoire. Il concerne toutes les parcelles, qu'elles soient privées ou publiques. Il détermine notamment les droits à construire et les conditions d'évolution attachés à chaque parcelle de la commune.

Ce document juridique, de portée générale, s'impose à tous, particuliers et administrations. Il sert de référence obligatoire à l'instruction des demandes d'occupation et d'utilisation du sol, comme par exemple les permis de construire.

Le passage du POS en PLU pour la commune d'Ampus n'est pas prévu pour le moment. Le PLU de Châteaudouble est en cours d'élaboration. Le document d'urbanisme actuellement en vigueur est donc le POS, qui a été créé par la Loi d'orientation foncière en 1967. Les POS gardent toute leur validité juridique tant qu'ils n'ont pas été transformés en PLU. Les PLU ont la même base juridique et fonctionnelle que les POS, mais incluent en plus les PADD (Plan d'Aménagement et de Développement Durable), dans le but de prendre en compte le souhait des communes pour l'évolution écologique de leur territoire.

Le PLU sera mis en compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale de la Dracénie, lorsque ce dernier sera approuvé.

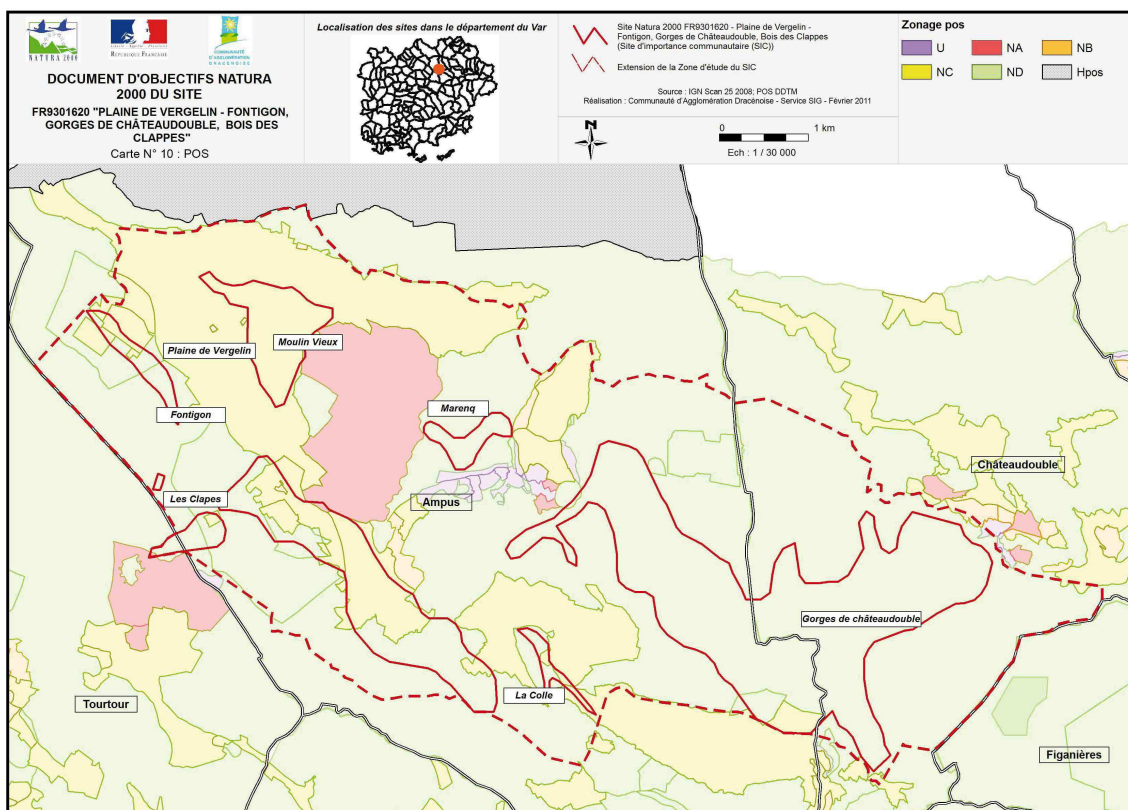
La quasi-totalité du site Natura 2000 "Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes" est classé en zone naturelle (Nd) selon ces plans d'urbanisme, c'est-à-dire en zone naturelle qu'il convient de protéger, auxquelles se superposent des Espaces Boisés Classés (EBC). Le reste du site étant classé en zone agricole (Nc).

La répartition du zonage des sites Natura 2000 selon les POS des communes est la suivante :
(cf carte 5 - annexe 11 de l'atlas cartographique)

Sur la commune de Châteaudouble, le site Natura 2000 est présent seulement au niveau des gorges de Châteaudouble qui sont classées intégralement en zone Nd.

Sur la commune d'Ampus, le site Natura 2000 est morcelé.

- Au niveau de la partie des gorges sur Ampus, le site est en zone Nd.
 - Le secteur du site Natura 2000 en dessous des gorges, au niveau de la forêt de la Colle, est à 90% en zone Nd et à 10 % en zone Nc.
 - La partie Natura 2000 se situant au nord-ouest du village est à 100 % classée en Nd.
 - Au niveau du bois des clappes, 98 % de cette partie Natura 2000 est en Nd et 2% est en Nc.
 - Le secteur en dessous du canal de Fontigon est à 10% en Nc et à 90% en Nd.
 - Le site au niveau de la plaine de Vergelin est intégralement en zonage Nc.
 - La zone longeant l'extrémité sud-ouest de la commune est à 50% en Nc et 50% en Nd.
- Seule une infime partie est en Na et Nb.



Carte 5 : POS du site Natura 2000

Ainsi, on peut dire que le site Natura 2000 "Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudooble, Bois des Clappes" est découpé de la manière suivante :

Zonage du site Natura 2000			
Zd – zones naturelles	Nc – zones agricoles	Nb – zone urbanisée	Na – zone d'urbanisation future
77%	22,5%	0,25%	0,25%
780 ha	228 ha	1 ha	1 ha

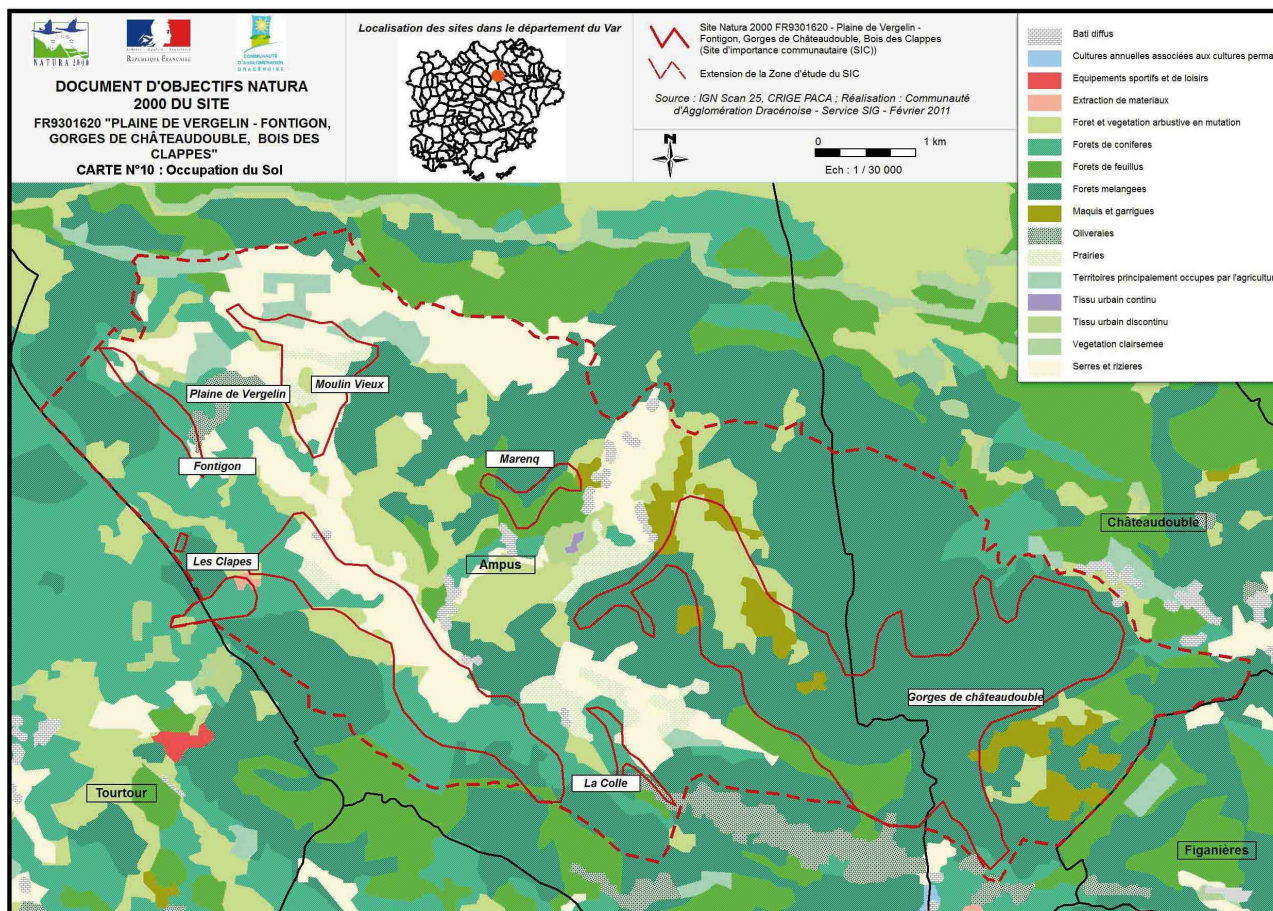
Tableau 6 : Répartition du POS sur le site Natura 2000

La répartition du zonage forestier public dans le site Natura 2000 est le suivant :

Surface forestière publique du site	
Forêt communale	Forêt domaniale
190 ha	0 ha

Tableau 7 : Répartition de la surface forestière publique du site Natura 2000

L'occupation du sol sur le site Natura 2000 figure dans la carte ci-dessous (cf carte 9 - annexe 10 de l'atlas cartographique).

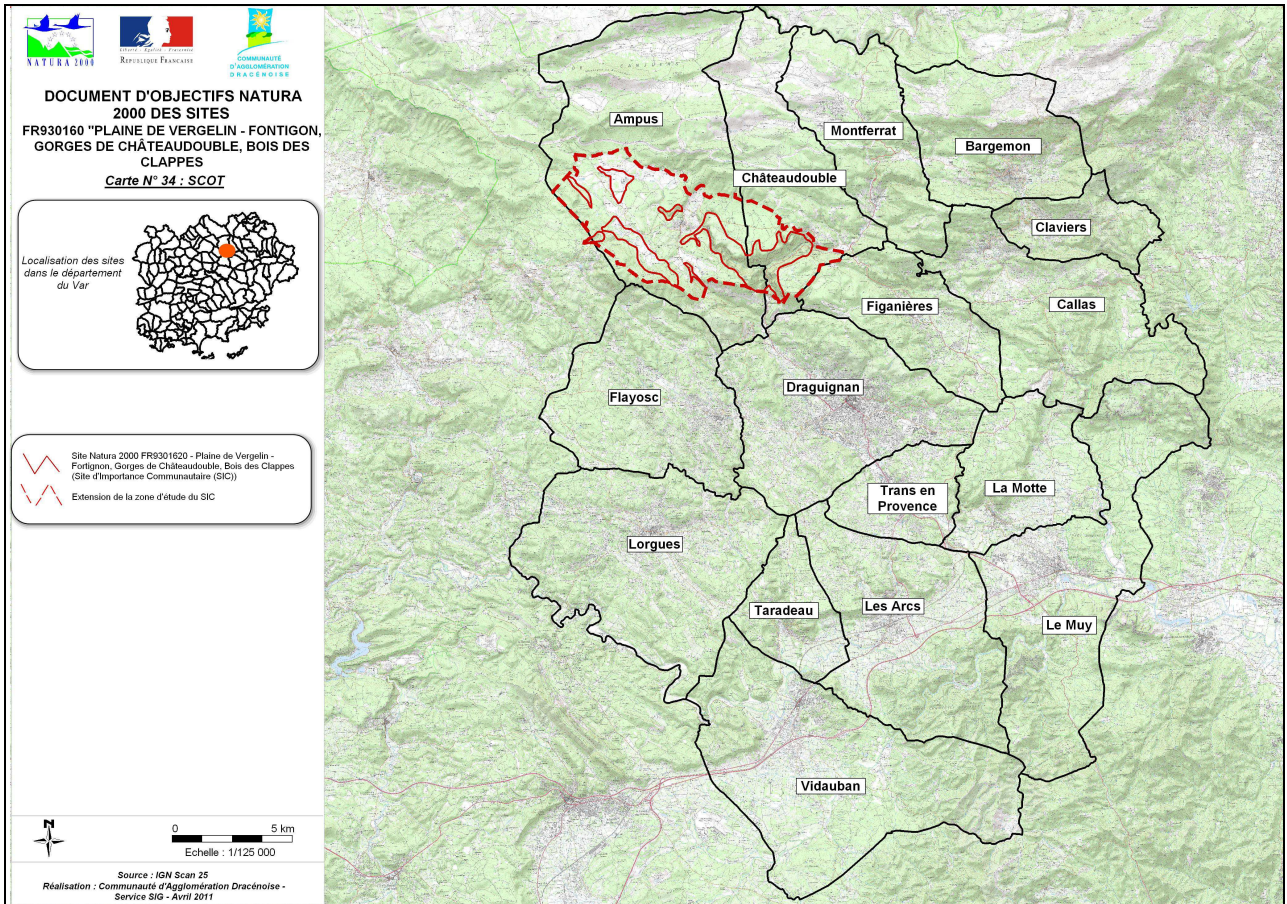


Carte 9 : Occupation du sol du site Natuta 2000

8.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale. Il définit l'évolution d'un territoire dans la perspective du développement durable. Il est le document d'urbanisme qui fixe à l'échelle de plusieurs communes ou regroupement de communes, les orientations fondamentales de l'organisation d'un territoire, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles.

Le site est concerné par le SCOT de la CAD qui intègre les communes de Châteaudouble et d'Ampus. Son élaboration est réalisée par la Communauté d'Agglomération Dracénoise, qui a été créée en 2001. Le champ d'application de ce SCOT s'étend à l'ensemble des communes de la CAD (cf carte 10 – annexe 36 de l'atlas cartographique).



Carte 10 : Périmètre du SCOT de la CAD

8.3 Autres documents de planification ou de gestion

a. Le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse, approuvé par le Comité de Bassin et le Préfet coordonnateur de bassin le 20 décembre 1996, et institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, est un instrument de planification qui fixe les « orientations fondamentales » d'une gestion équilibrée et concertée de l'eau et des milieux aquatiques, à l'échelle de l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée-Corse pour les 10 à 15 années à venir.

Au-delà de ces orientations générales, le SDAGE, sur la base d'un état des lieux du bassin, préconise des orientations plus spécifiques aux 29 territoires du bassin. Concernant les fleuves côtiers Est (qui comprennent l'Argens et la Nartuby), les axes suivants doivent être envisagés :

- employer tous les moyens existants pour lutter contre les pollutions (modernisation, amélioration de la collecte et de la gestion...),
- améliorer la situation piscicole (modulation des débits réservés, franchissement des obstacles),
- diversifier et équilibrer les sources d'approvisionnement en eau,
- entretenir et réhabiliter les canaux et les gérer correctement,
- améliorer la gestion des risques liés aux inondations,
- protéger les réservoirs alluviaux des basses vallées (dont l'Argens),
- préserver les réservoirs karstiques (qui correspondent souvent à des aires patrimoniales riches et fragiles).

Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse a été approuvé en 2009 et correspond à la révision du SDAGE approuvé en 1996. Cette révision fait suite à la transcription dans le droit français de la directive européenne sur l'eau, la DCE Eau promulguée en 2000.

Le nouveau SDAGE 2010 – 2015 est donc entré en vigueur le 21 décembre 2009 pour une durée de 6 ans. L'objectif étant d'atteindre une bonne qualité des eaux et des milieux aquatiques au vu d'un bon état écologique et chimique pour les eaux de surface et au vu d'un bon état quantitatif et chimique pour les masses d'eau souterraines, d'ici 2015. Il sera fortement marqué par les objectifs fixés sur les masses d'eau, au titre de la Directive Cadre sur l'eau. Les huit grandes orientations du SDAGE 2010 – 2015 sont :

- Intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé.
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable.
- Préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
- Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.
- Atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.

b. Le contrat de rivière de la Nartuby

Le Contrat de Rivière porté par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nartuby, défi majeur en terme d'aménagement du territoire, avait pour objectif de redonner au cours d'eau un rôle majeur dans la mise en valeur de notre région sur une période de 5 ans (2006 – 2010).

Face aux multiples problèmes que rencontrait la rivière (mauvaise qualité de l'eau, inondations fréquentes, non entretien des berges, conflits d'usage), les collectivités du bassin versant ont commencé, dès 1994 à réfléchir à la mise en place d'un outil permettant de remédier à ces dysfonctionnements. Il est ainsi progressivement apparu nécessaire aux collectivités de traiter conjointement et de façon cohérente tous les aspects concernant la Nartuby à l'échelle du bassin versant, à savoir : la qualité de l'eau, le risque d'inondations, la restauration et l'entretien du lit et des berges ainsi que leurs mises en valeur et la gestion de la ressource.

La procédure Contrat de Rivière est alors apparue aux collectivités comme étant la plus adaptée au bassin versant de la Nartuby. En effet, en privilégiant la discussion et la concertation, cette démarche contractuelle permettait d'aborder l'ensemble des problématiques intéressant les collectivités (qui d'ailleurs diffèrent selon les communes) sur un secteur géographique adapté.

Ainsi, le 27 novembre 1997, Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (S.I.V.U.) de la Nartuby, regroupant 6 des 7 communes (Montferrat, Châteaudouble, Ampus, Draguignan, Trans-en-Provence, La Motte-en-Provence, Le Muy) du bassin versant était créé par arrêté préfectoral avec pour mission « *d'élaborer une étude générale visant la mise en place d'une procédure de Contrat de Rivière* ». Le rôle de cette structure intercommunale d'étude alors nouvellement créée était donc de :

- promouvoir une politique de gestion globale et cohérente de la rivière et de ses affluents ;
- assurer une concertation et un échange d'informations entre les acteurs concernés par la Nartuby et son bassin versant.

c. Evaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences est une démarche obligatoire pour tout projet susceptible d'affecter de façon dommageable les habitats ou espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000. Elle constitue une étude préalable qui permet de déterminer si oui ou non le projet a des incidences notables sur un site Natura 2000.

Cette évaluation analyse les effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet est susceptible d'avoir sur le site Natura 2000 et décrit les mesures proposées par le porteur du projet pour réduire, atténuer ou compenser ces éventuels impacts.

Les textes réglementaires en matière d'évaluation des incidences Natura 2000 sont les suivants :

- Les articles 6-3 et 6-4 de la Directive "Habitats" de 1992 fondent le dispositif de l'évaluation des incidences Natura 2000.
- Le nouvel article L 414-4 du code de l'environnement, issu de la loi du 1er août 2008, fonde le nouveau régime français de l'évaluation des incidences.
- Les articles R 414-19 à 26 du code de l'environnement, issus du décret du 9 avril 2010.
- La circulaire du 15 avril 2010 d'application du décret du 9 avril 2010.
- Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.

(<http://www.legifrance.gouv.fr/>)

9. Différentes protections et réglementations

9.1 Zonages de protections réglementaires

a. Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

L'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

<http://basecommunale.paca.ecologie.gouv.fr>

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

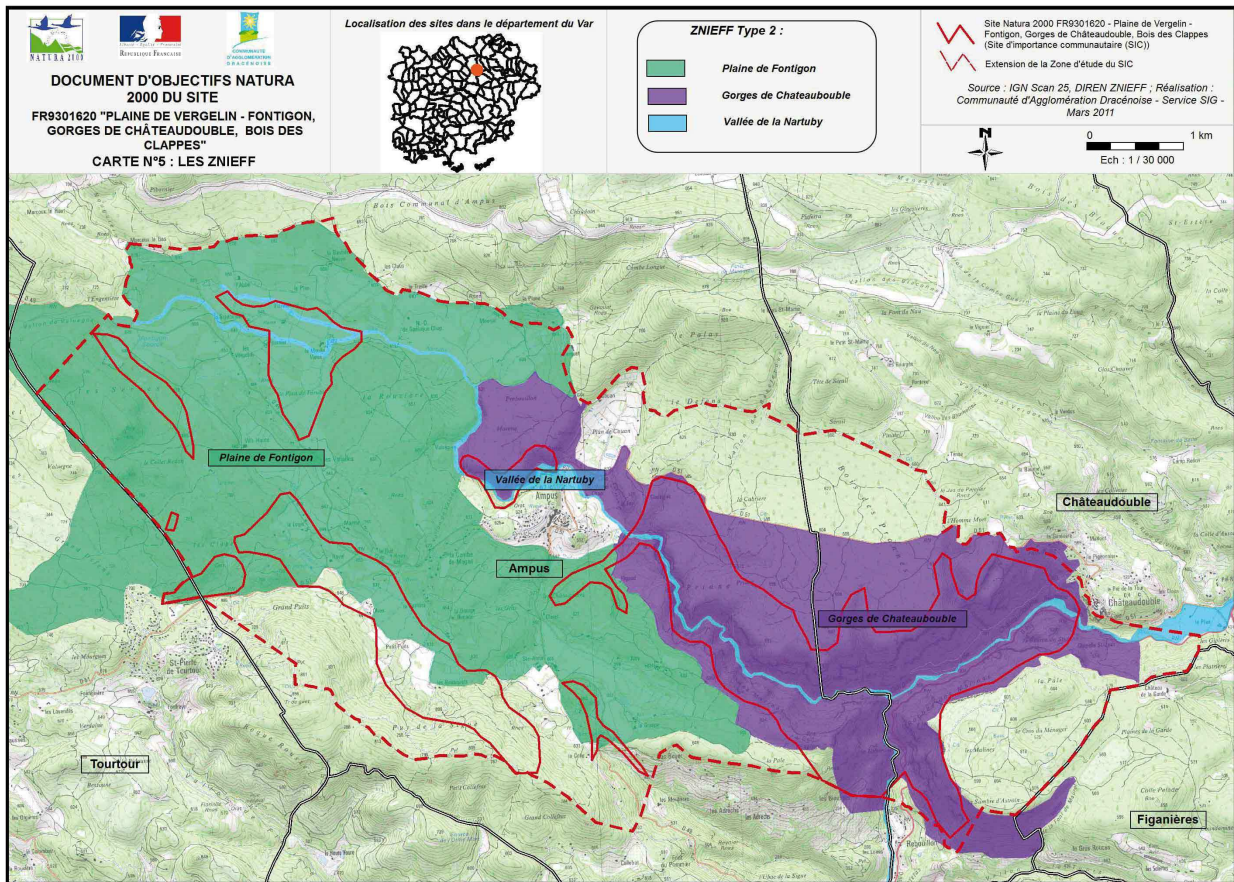
- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Le site Natura 2000 est concerné par (cf carte 11 - annexe 5 de l'atlas cartographique) :

- la ZNIEFF terrestre de type II "Gorges de Châteaudouble" n° 83-203-100, d'une superficie de 1099 Ha et qui s'étend sur les communes d'Ampus, de Châteaudouble et de Figanières.

- la ZNIEFF terrestre de type II "Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus" n° 83-205-100, d'une superficie de 230 ha et concernant les communes d'Ampus, Châteaudouble, Draguignan, Montferrat, La Motte, Le Muy et Trans-en-Provence.

- la ZNIEFF terrestre de type II "Plaine et Plateau de Fontigon" n° 83-204-100, d'une superficie de 1971 Ha et qui s'étend sur les communes d'Ampus, de Tourtour et de Verignon.



Carte 11 : ZNIEFF du site Natura 2000

b. Périmètre de protection réglementaire : APB

Sur la zone des gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus, un APB a été instauré en date du 15 octobre 2009 afin :

- de garantir la conservation du biotope nécessaire à la survie et à la reproduction des espèces protégées présentes sur le site,
- d'éviter l'altération du biotope des espèces protégées et de garantir leur survie et leur reproduction.

Cet APB a été instauré au vu de la richesse biologique du site qui comprend entre autre des oiseaux, des chiroptères, des espèces végétales, des espèces faunistiques et floristiques aquatiques et ripicoles, etc., et dont leur survie et leur reproduction dépendent de la qualité de leur biotope.

Pour cela, des mesures de protection sont mises en vigueur dans l'arrêté préfectoral. Elles portent sur :

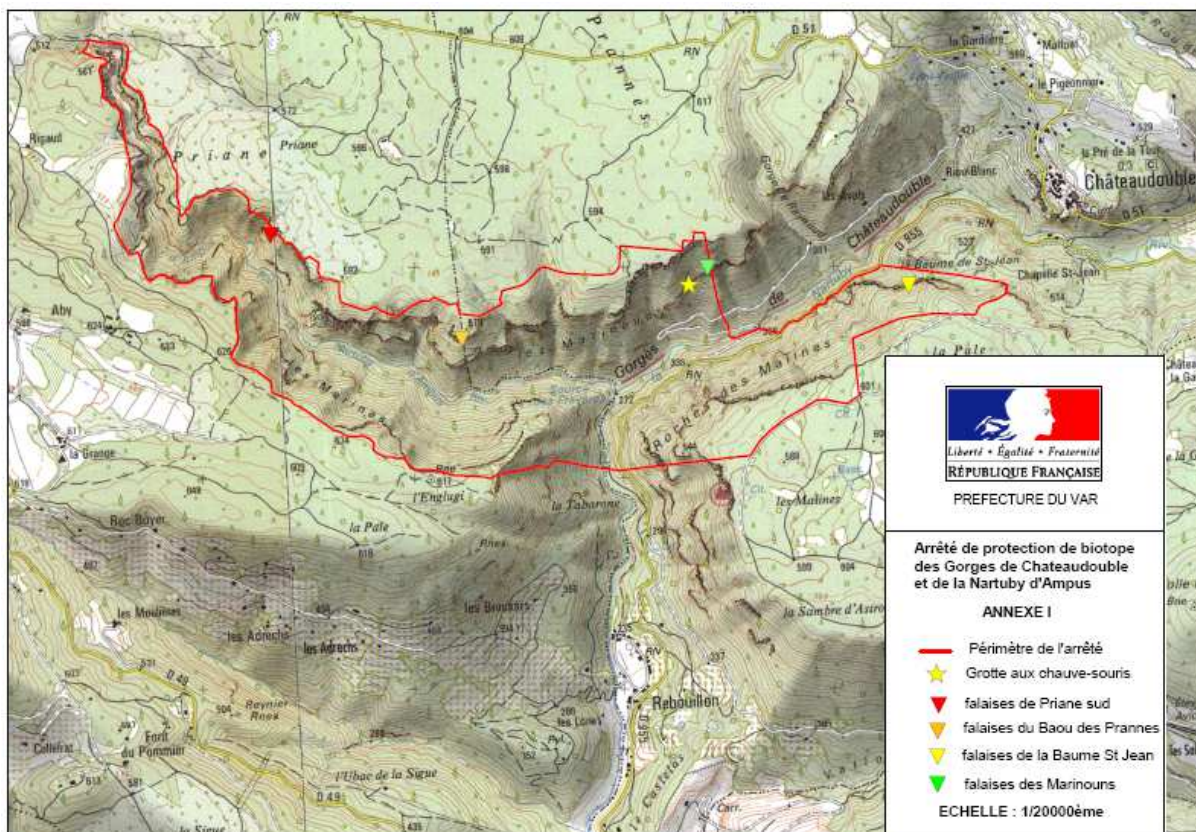
- les conditions de circulation dans les gorges,
- les activités de loisirs exercées sur le périmètre de l'APB,
- les activités agricoles, pastorales et forestières, qui se pratiquent au niveau des gorges
- les constructions, installations et travaux divers interdits ou autorisés,
- les sanctions,
- la gestion de l'APB, avec la mise en place d'un comité de suivi.

Cet APB renforce la protection du site qui était déjà instaurée au travers de Natura 2000.

Conformément aux sanctions prévues aux articles L 415-1 et R 415-1 du code de l'environnement, l'APB a une valeur réglementaire. Le listing des infractions pénalement sanctionnables figurent

dans l'arrêté. Cette zone de protection de biotope est constituée des gorges, des falaises, de leur partie sommitale, de la grotte des avals, des vallons de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus (rivière, lit, ripisylve et forêt galerie).

Le périmètre de l'APB figure dans la carte ci-dessous (cf carte 12) et le projet de l'arrêté figure en annexe 2.



Carte 12 : Périmètre de l'APB sur le site Natura 2000

c. Site classé

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

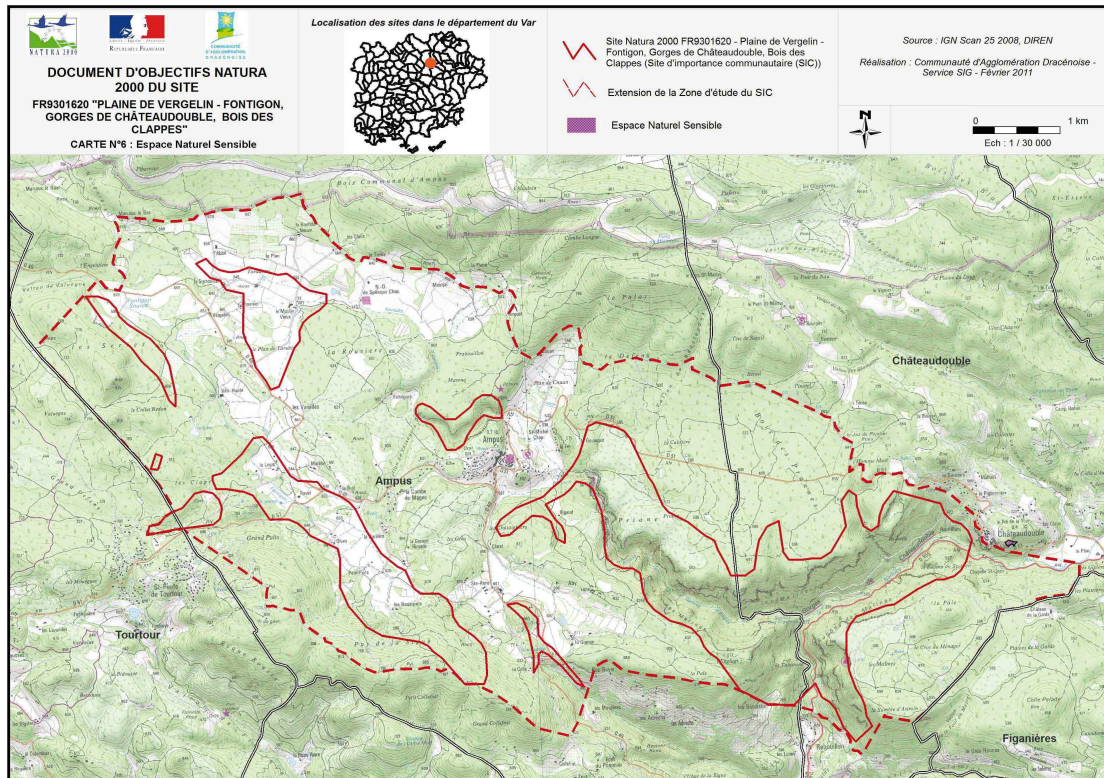
Les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation voient toute modification de leur aspect soumise à une autorisation préalable du Ministère de l'Environnement ou du préfet du département après avis de la Direction Régionale de l'environnement (DIREN), de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent de la Commission Départementale des Sites (http://www.sdap-83.culture.gouv.fr/index.php/patrimoine_protege).

Les gorges de Châteaudouble sont classées depuis 1925, notamment grâce aux grottes présentes dans les gorges (Grotte Mouret, Grotte des chèvres et Grotte des Chauves Souris).

Le rocher dit "La Roche Aiguille" sur la route de Châteaudouble est également classé.

d. Espace Naturel Sensible

Un espace naturel sensible est un site qui présente une valeur patrimoniale au regard de ses caractéristiques paysagères, de sa faune ou de sa flore. Les ENS s'inscrivent au travers d'une politique de conservation et de valorisation des sites naturels. Ils sont mis en place par le Conseil Général, afin de préserver, reconquérir et valoriser des espaces qui présentent des caractéristiques écologiques et/ou paysagères remarquables ou menacés. Ils sont ainsi un outil de protection et un élément primordial de la politique d'aménagement du territoire et de développement durable. Sur le site Natura 2000, aucun ENS n'est recensé dans et à proximité du périmètre (cf carte 13 - annexe 6 de l'atlas cartographique).



Carte 13 : Espace Naturel Sensible du site Natura 2000

e. Réserve de Chasse

Les réserves de chasse et de faune sauvages sont instituées par arrêté préfectoral (réserve communale) ou ministériel (réserve nationale) à l'initiative des sociétés de chasse locales ou du préfet.

Elles ont pour objectifs de :

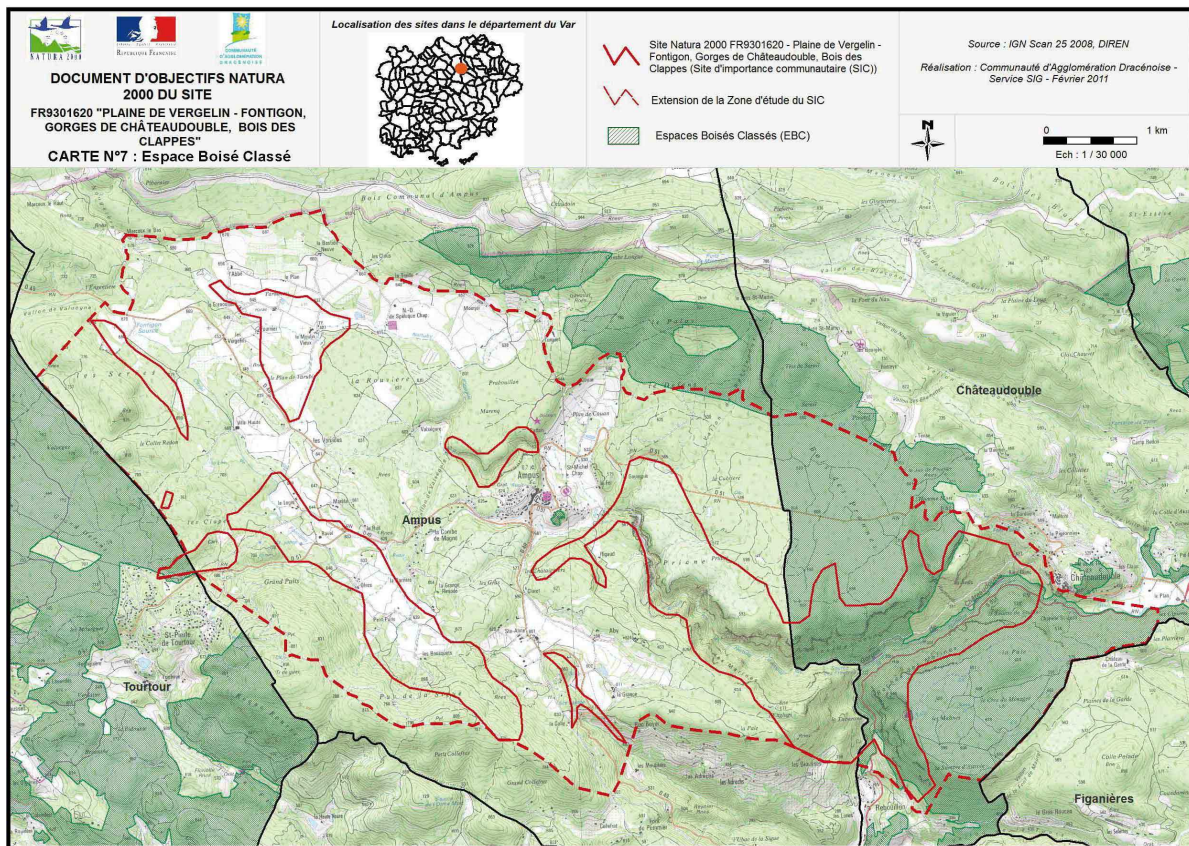
- contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux ;
- protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux ;
- assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées ;
- favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats ;
- contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux.

En général, tout acte de chasse y est interdit. Toutefois, l'arrêté d'institution peut prévoir la possibilité d'exécuter un plan de chasse ou de gestion, lorsque celui-ci est nécessaire au maintien des équilibres biologiques et agro-sylvo-cynégétiques. Ce plan doit être en adéquation avec la préservation du gibier et de sa tranquillité. Sur la zone Natura 2000, il n'y a pas de réserve de chasse.

f. Espaces boisés classés

Les espaces boisés classés ont pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou péri-urbain. Le classement des EBC, qui n'est possible que dans le cadre de procédure de révision des POS et des PLU, et qui est institué par les collectivités publiques, peut concerner les bois, forêts et parcs, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, qu'ils soient enclos ou non et attenants ou non à des habitations. Ce classement peut également s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. (<http://www.conservation-nature.fr> le 22/09/2010)

Le site Natura 2000 contient un EBC au niveau de la commune de Châteaudouble, dans les gorges (cf carte 14 - annexe 7 de l'atlas cartographique). Le pourcentage d'EBC en Natura 2000 est de 22% (240 ha).



Carte 14 : Espace Boisé Classé du site Natura 2000

g. Périmètre de gestion concertée

Une convention tripartite s'est concrétisée en 2006 entre le CEEP (Conservatoire des Etudes et des Ecosystèmes de Provence), l'ONF et la commune de Châteaudouble ayant pour objet "la conservation des habitats naturels remarquables forestiers, rupestres, souterrains, et riverains des gorges de la Nartuby, ainsi que la préservation des espèces animales et végétales remarquables qu'ils abritent.

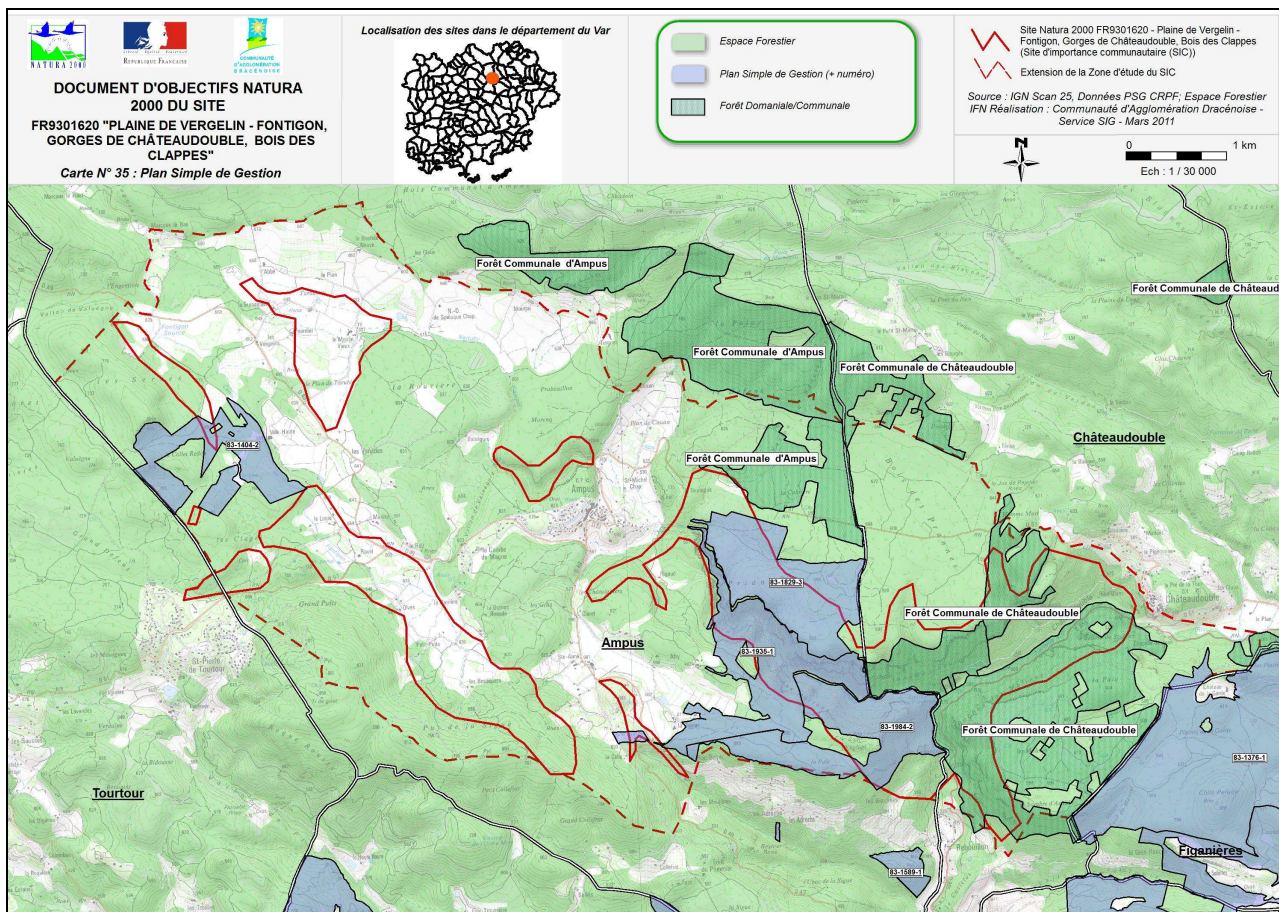
Un partenariat entre ces trois structures a été établi dans le suivi et la protection de la Grotte des Marinous au niveau des gorges de Châteaudouble. Ce suivi est réalisé en partenariat avec la Société d'Etude et de Protection des Mammifères qui coordonne les actions de conservation des Chiroptères au niveau national dans le cadre d'un Plan d'action national Chiroptères.

h. Les aménagements forestiers et les plans simples de gestion

La gestion durable des forêts est un enjeu très important sur le territoire. Elle est prise en compte dans les aménagements forestiers et les plans simples de gestion (PSG). Il s'agit d'outils de planification des actions à mener dans les forêts qui relèvent du régime forestier (forêt domaniale et forêt des collectivités locales), et dans les forêts privées pour les PSG.

L'article L 1^{er} du Code Forestier dispose que « la politique forestière a pour objet d'assurer la gestion durable des forêts » et que celle-ci « garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes ».

Chaque forêt publique du site fait l'objet d'un aménagement forestier. Quand aux PSG, 3 sont recensés sur le site, et un 4^{ième} en périphérie (cf carte 15 – annexe 35 de l'atlas cartographique).



Carte 15 : Plans Simples de gestion du site Natura 2000

Les PSG :

Depuis 1963, certains propriétaires gèrent leurs parcelles forestières à l'aide du programme pluriannuel de gestion : le *Plan Simple de Gestion* (PSG). Les PSG sont des actes d'aménagement forestier mis en œuvre par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) qui apporte soutien et conseil aux propriétaires privés de forêt.

Les PSG sont obligatoires pour les territoires forestiers privés de plus de 25 ha d'un seul tenant. Cependant, les propriétaires ou groupe de propriétaires forestiers ayant au moins 10 ha peuvent volontairement demander un PSG. Ce document établit un programme de gestion conforme au SRGS (Schéma régional de gestion sylvicole) et au CBPS (Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles) valable pour une durée de 10 à 20 ans. Le code forestier, qui détermine le contenu du PSG : renseignements administratifs, récapitulatif de la gestion passée, description, répartition et localisation des peuplements (car le PSG prévoit une gestion par type de peuplement), les objectifs de gestion et le programme annuel pour les atteindre et tout ce qui peut toucher à ces parcelles (accueil public, contrat de pâturage, restauration de terrains incendiés, etc.).

Ce document constitue un atout à la fois de prévision et de gestion pour la forêt de ces sites en grande partie privée. Dans le département du Var se trouvent 46% de la surface en PSG de la région (en 2009).

9.2 Réglementation liée à la prévention contre les incendies

- Arrêté du 05 avril 2004, portant règlement permanent de l'emploi du feu dans le département du Var.
- Arrêté du 15 mai 2006, réglementant de façon permanente du 21 juin au 30 septembre dans le département du Var la pénétration dans les massifs forestiers, la circulation et le stationnement sur certaines voies les desservant et l'usage de certains appareils et matériels à l'intérieur de ces massifs. En cas de risque majeur d'incendie, l'accès au massif peut être totalement interdit.
- Arrêté du 15 mai 2006, modifié par l'arrêté du 18 juin 2007, portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire dans le département du Var. La législation oblige le débroussaillage sur un rayon de 50 mètres autour des constructions, chantiers travaux, et installations de toute nature, ainsi que sur une bande de 10 mètres de part et d'autre de l'emprise des voies privées donnant accès à ces constructions. Les services communaux et les particuliers doivent s'en charger avant le 30 juin. Cependant, le débroussaillage mécanique peut accroître le risque incendie car il favorise la recolonisation des espèces les plus inflammables (pin, mimosa) et présente un impact certain sur la faune lors des girobroyages, notamment sur les tortues qui n'ont pas le temps de fuir. Toutefois, il est indispensable dans certains cas pour ouvrir les milieux.

De par l'ampleur de la forêt sur le site, ce dernier est fortement concerné par les incendies et fait ainsi l'objet de différentes programmations de travaux et de surveillances. En effet, le domaine forestier couvre le site à hauteur de 75,5 %.

a. Le PIDAF

On recense sur le site un Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF), celui de la Communauté d'Agglomération Dracénoise.

Le PIDAF est un document de planification relatif à l'aménagement et à l'équipement d'un massif forestier en vue de prévenir les risques d'incendies et de lutter contre eux de manière efficace. Il doit être l'occasion de rechercher une synergie entre tous ceux qui sont concernés par le massif forestier : forestiers, éleveurs, agriculteurs, pompiers. C'est pourquoi, il doit être issu de la concertation de tous.

Aucun texte de loi ne règle l'élaboration et la mise en œuvre du PIDAF : seule la circulaire du 15 février 1980 relative au débroussaillage en région méditerranéenne a fixé ses principaux objectifs. C'est donc la pratique qui a dicté aux partenaires du plan les modalités de sa réalisation.

De la notion de débroussaillage, le PIDAF a naturellement évolué vers la notion d'aménagement, qui couvre un champ d'interventions plus étendu.

Le PIDAF n'a pas de valeur juridique à la différence d'un plan de prévision des risques (PPRIF) ou des servitudes d'utilité publique annexées au PLU (site classé, servitude du littoral).

La circulaire prévoit cependant que le PIDAF peut faire l'objet d'une insertion par arrêté préfectoral, après avis de la Commission consultative départementale de la sécurité civile et de l'accessibilité ou être approuvé par chaque commune par arrêté municipal.

La Communauté d'Agglomération, lors de sa création en 2000 a pris la compétence du PIDAF. Le Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier des communes de la CAD (incluant Châteaudoable et Ampus) a donc été actualisé, au travers notamment d'une prise en compte de la normalisation des équipements DFCI, de l'évolution des stratégies de lutte, et du regroupement intercommunal.

Les communes d'Ampus et de Châteaudoable sont peu touchées par les incendies. Le dernier grand feu de forêt sur ce territoire remonte en 1986 mais le site Natura 2000 n'a pas été touché.

10. Risques Naturels et technologiques

Le danger et le risque sont inévitables. Cependant des actions et des réflexions peuvent être mises en place pour mieux les gérer et les anticiper. Les documents d'urbanisme sont créés à cet effet.

10.1 Les Plans de Prévention des Risques

Les risques naturels peuvent être divers (inondations, incendies, séismes, ...). Un risque, c'est la probabilité d'un phénomène violent ou extrême, dans tous les cas dangereux, sur une zone donnée. Le produit combiné des aléas issus d'un phénomène naturel et d'une vulnérabilité peut même provoquer des dommages socioéconomiques importants et modifier les équilibres écologiques.

Dans la mesure où il est difficile de lutter contre les risques naturels étant donné leur force, il est préconisé de les prévoir et d'anticiper les risques naturels par une surveillance météorologique notamment et des contrôles dans le cas d'installations dangereuses (par exemple les installations classées).

Ainsi, pour les zones les plus vulnérables, des plans de prévention des risques naturels (PPR) ont été mis en place au niveau des communes selon la loi du 22 juillet 1987. Les PPR sont annexés aux POS après enquête publique et avis des conseils municipaux et délimitent les zones de risques d'inondation, de mouvement de terrain et d'avalanche. Ils recensent également les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des biens et des personnes pour limiter les impacts des événements éventuels. Il existe différentes sous classes de PPR :

- les PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondations
- les PPRIF : Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt
- les PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

Les communes d'Ampus et Châteaudouble ne sont pas soumises à un PPRIF, ni à un PPRT mais elles sont soumises aux risques sismiques.

a. Risque incendie

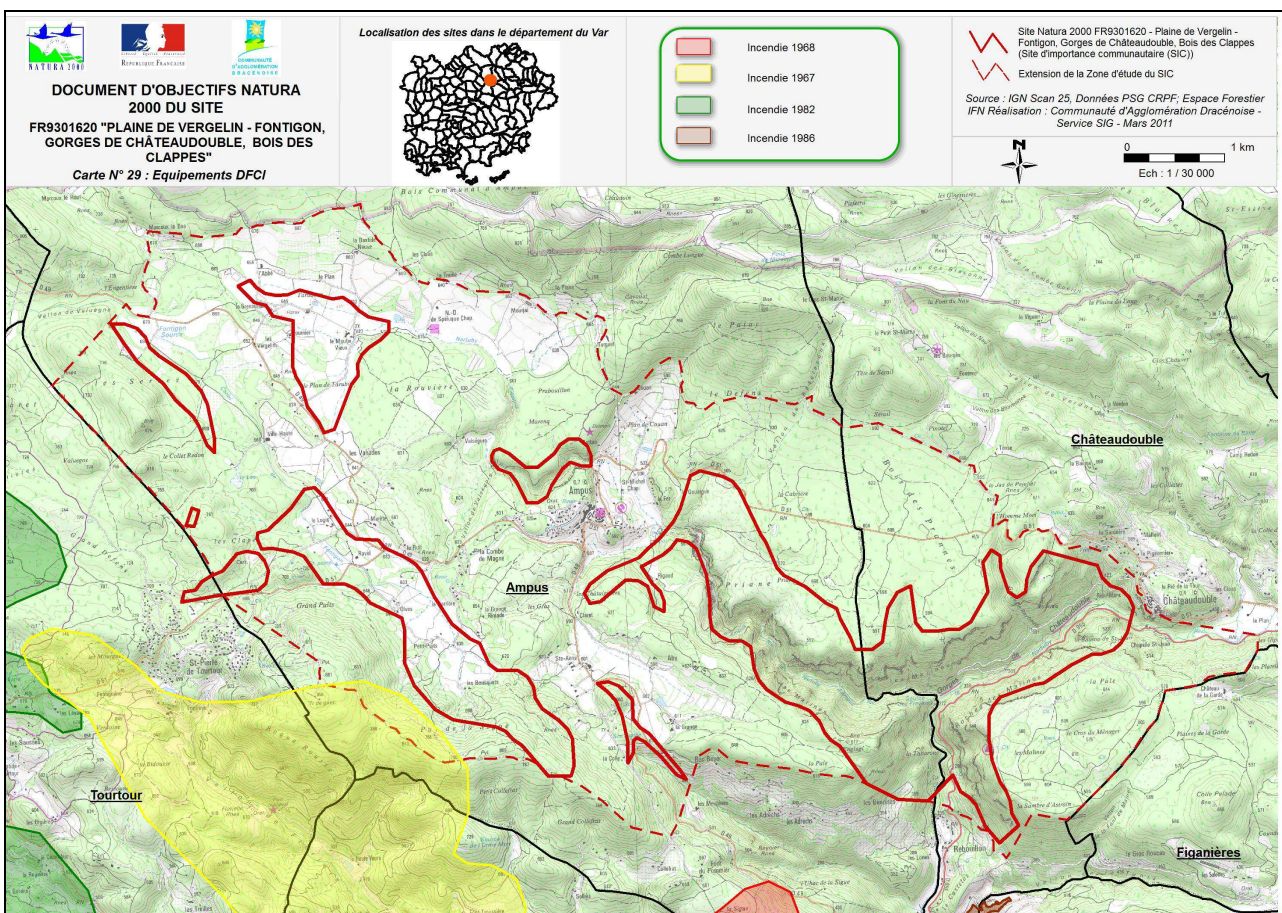
Un feu de forêt est un incendie d'origine naturelle (foudre) ou humaine (involontaire ou criminel) qui touche un massif boisé. Il s'agit d'un aléa auquel le site Natura 2000, comme le reste de la région, est très vulnérable étant donnée l'importance de la surface boisée, son climat et l'occupation du sol.

Le risque incendie est le risque le plus sévère du site, à la fois pour la population, mais également pour les richesses naturelles (dégâts écologiques au niveau de la faune et de la flore entraînant une diminution de la biodiversité, pollution des sols, de l'eau et de l'air, risque d'érosion des sols mis à nu sur le site Natura 2000 surtout aux endroits du site où la pente est forte, impact paysager, etc.).

Le site est soumis à un risque incendie important, en raison de diverses conditions réunies propices à l'apparition et au développement de grands incendies. Ces conditions sont les suivantes :

- importance du couvert forestier du site,
- conditions climatiques (température élevée, sécheresse, vent violent, etc.),
- végétation pyrophytique sur le site (facilement inflammable),
- facteurs anthropiques du site (comme la fréquentation du site notamment en période estivale, l'exploitation quasi-inexistante des forêts, la fermeture des milieux du fait de la déprise agricole et le mitage de la forêt).

Cependant, malgré un risque fort sur le site, ce dernier est relativement bien préservé (cf carte 16 – annexe 38 de l'atlas cartographique). Les derniers incendies des communes du site datent de 1967, 1968, 1982 et 1986. Mais le site Natura 2000 n'a pas été touché par ces derniers. Les communes de Châteaudouble et d'Ampus sont peu touchées par les incendies en raison qu'on ne dénote pas d'incendie criminel.



Carte 16 : Les derniers incendies sur le site Natura 2000

b. Risque inondation

La stratégie de prévention des inondations est conçue à l'échelle d'un bassin versant ou d'un tronçon de vallée important.

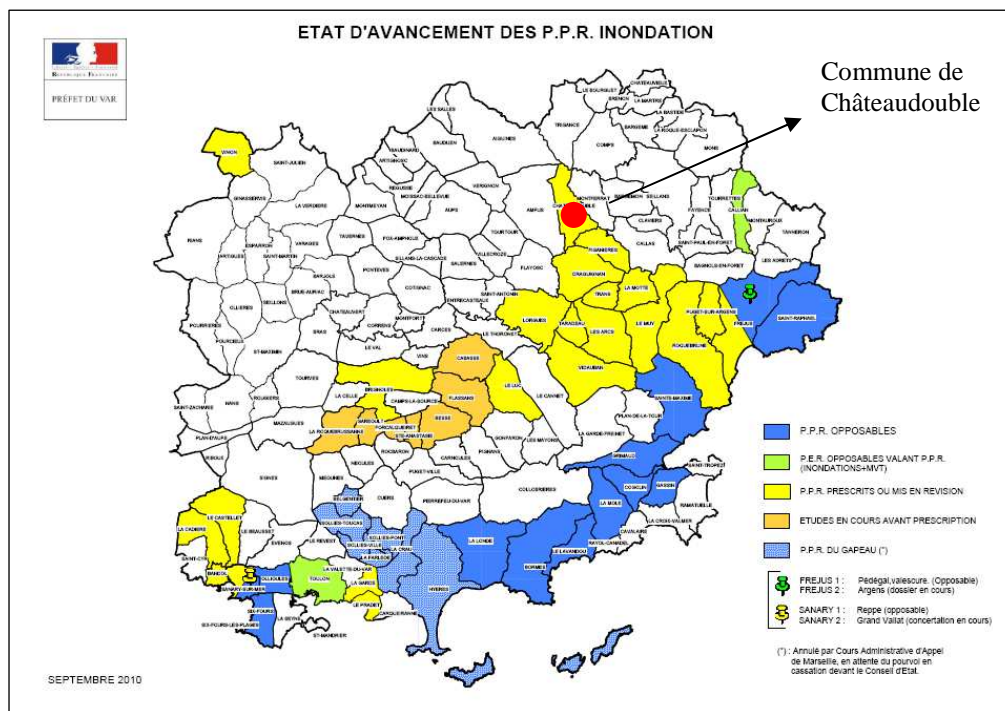
Le PPRI a été créé en 1995 par la Loi « Barnier » et est régi par le code de l'environnement article L562_1 et L562_2.

Le plan de prévention des risques inondations est un document prescrit et approuvé par l'Etat et le Préfet de département.

Il a pour but de :

- établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque
- interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, les limiter dans les autres zones inondables
- prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes
- prescrire les mesures de protection et de prévention collectives
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

Seule la commune de Châteaudouble possède un PPRI prescrit (cf carte 17).

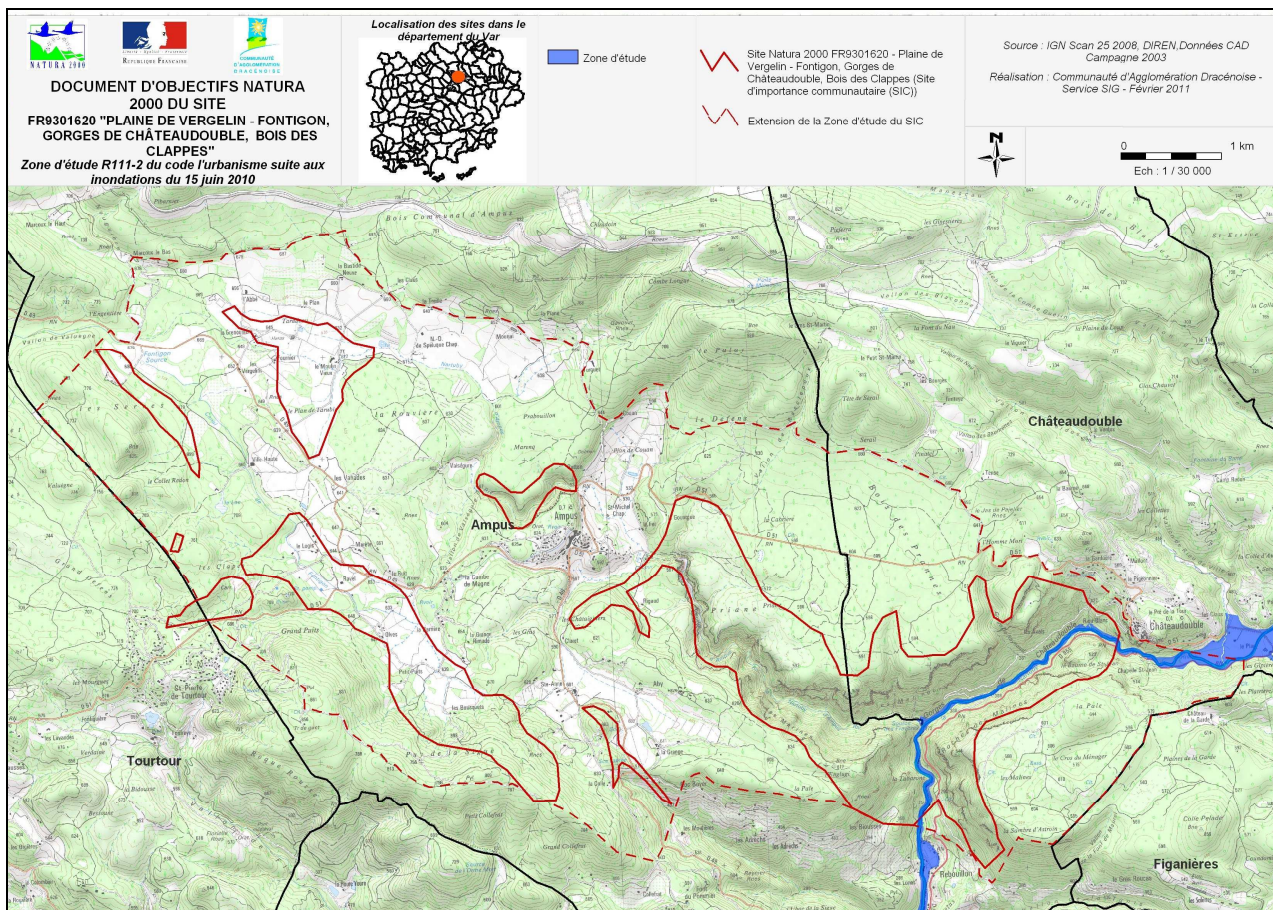


Carte 17 : Etat d'avancement des PPRI pour les communes du Var en septembre 2010

(Source : Préfecture du Var)

Le PPRI de Châteaudouble a été prescrit le 8/09/2010, suite aux inondations de juin 2010 qui ont touché la Var.

Suite à cet événement, un arrêté préfectoral, datant du 8 septembre 2010 a été pris. L'article 3 de cet arrêté précise que l'élaboration d'un futur projet de PPRI doit faire l'objet de concertation avec la population. A ce titre, une zone R111-2 a été définie sur la Nartuby, en raison du risque d'expansion de crue de la rivière, qui est en zone Natura 2000 (cf carte18 – annexe 37 de l'atlas cartographique).



Carte 18 : Zone d'étude R11-2 du code de l'urbanisme suite aux inondations

c. Risque mouvement de terrain

Le site Natura 2000 présente des aléas de mouvement de terrain (du sol ou du sous-sol) d'origine naturelle (chutes de pierres, d'affaissements, d'effondrements, de ravinements, de coulées de boue, etc.) ou anthropique. Ce risque s'explique en fonction de la composition du site : site forestier, terrain rocheux, pentes abruptes, terrain boueux, etc. Cependant, ces terrains sont des zones dans le site Natura 2000 non urbanisées : l'enjeu reste donc faible.

La sécheresse, les fortes précipitations, le gel et la fréquentation touristique augmentent le risque mouvement de terrain.

d. Risque sismique

Tout le département du Var est en zone sismique faible, hormis quelques communes qui sont classées avec un risque sismique plus important.

La commune de Châteaudouble est classée en zone sismique faible alors que Ampus est en zone sismique modérée (cf décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français).

Les secousses sismiques sur le territoire ne sont pas fréquentes. La dernière remonte au 21 avril 1995, sans dégât constaté.

C. Le Patrimoine Naturel

1. Habitats naturels d'intérêt communautaire

1.1 Richesse du site

La zone d'étude du Site d'Importance Communautaire présente une richesse et une diversité de biotopes qui font son originalité. En effet, elle abrite des milieux aussi diversifiés que des falaises calcaires, des pelouses, des matorrals, des forêts, des milieux aquatiques ou encore des grottes à chauves souris. Ces multiples types d'habitats combinés à une importante amplitude altitudinale favorisent une forte diversité biologique sur le site. Ainsi, on peut rencontrer des habitats aussi variés que des éboulis calcaires thermophiles de l'étage bioclimatique mésoméditerranéen ou des matorrals à Genévrier commun de l'étage supraméditerranéen.

Au total, dix sept habitats d'intérêt communautaire dont trois prioritaires ont été inventoriés sur la zone d'étude. Ces habitats abritent une flore patrimoniale riche et ont de multiples fonctions pour la faune remarquable. Les grottes, par exemple, sont des sites de reproduction pour les chiroptères. Les falaises calcaires, les habitats forestiers et les cours d'eau sont, quant à eux, d'importants corridors écologiques.

1.2 Méthodologie d'inventaire et de cartographie

a. Zone d'étude

Le périmètre officiel du site Natura 2000 « Plaine de Vergelin – fontigon, Gorges de Châteaudouble » est de 1012 ha divisé en huit entités spatialement indépendantes. Le site d'étude regroupe la totalité des huit polygones pour une surface de 3904 hectares.

b. Les phases de l'inventaire

L'étude des habitats naturels du site Natura 2000 FR9301620 s'est déroulée en plusieurs étapes :

- L'analyse bibliographique : tous les personnes ressources et documents susceptibles d'apporter des renseignements utiles à la typologie, la compréhension du fonctionnement des habitats ou à leur cartographie ont été consultés et utilisés tout au long de l'expertise.

- La pré-cartographie : qui a été réalisé sous système d'information géographique. Elle a consisté à délimiter spatialement, par des polygones, des formations végétales qui semblaient homogènes. Pour ce faire, une photo-interprétation de prises de vues aériennes a été réalisée puis superposées à des fonds topographiques afin de faire ressortir les reliefs. Cette méthode a permis une grande précision cartographique. L'échelle de travail a été au 1/10000^e pour l'ensemble du site avec des zooms au 1/5000^e pour les zones rupestres et les habitats de très faible superficie (tourbière alcaline et mare temporaire).

- La Typologie des habitats : qui s'est appuyée sur la phytosociologie (science de l'agencement des espèces végétales en communautés) ; les espèces végétales étant des éléments intégrateur du contexte biogéographique et des conditions du milieu.
- La cartographie de terrain : qui a permis de délimiter spatialement les habitats d'intérêt communautaire ou non sur les 3904 hectares du site d'étude « Gorges de Châteaudouble ». Pour ce faire, l'ensemble du site a été parcouru avec une pression de prospection plus importante sur les zones fortement potentielles pour des habitats IC et IP (zones humides, milieux ouverts non agricoles...). Ces habitats sont souvent de faible superficie et n'apparaissent pas sur les photos aériennes. Ils sont pointés au GPS ou délimités sur la cartographie au 1/5000^e quand leur surface est suffisamment importante.
- La cartographie sous système d'information géographique (réalisation des cartes : l'individualisation cartographique des habitats est au 1/ 10 000e avec des zooms au 1/5 000e).
- L'analyse écologique : effectuée à partir des données de terrain et corroborée à l'aide de toutes les autres informations disponibles (bibliographie, audits, etc.).

1.3 Description synthétique des habitats d'intérêt communautaire

a. Caractéristiques générales des habitats

Cette partie présente les caractéristiques générales des habitats d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive « Habitats ») présents sur le site Natura 2000.

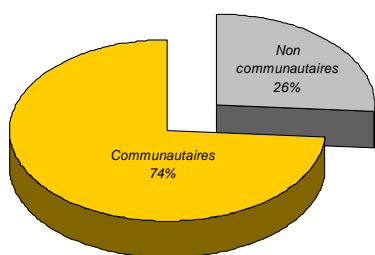
La zone d'étude du Site d'Importance Communautaire (SIC) Natura 2000 « Plaine de vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes » accueille 17 habitats génériques « EUR 27 » d'intérêt communautaire dont 3 sont d'intérêt communautaire prioritaire :

- * Mares temporaires méditerranéennes
- * Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)
- * Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea

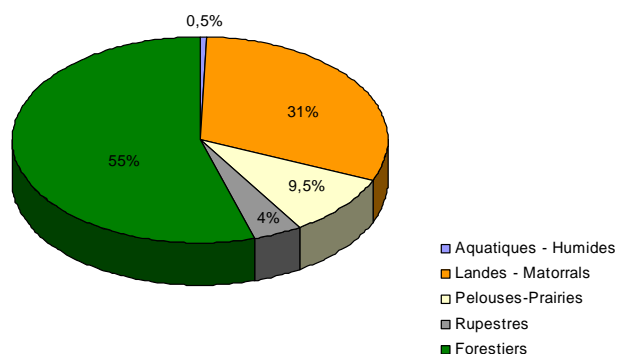
Ces 17 habitats génériques sont déclinés en :

- 25 habitats élémentaires des « Cahiers d'habitats Natura 2000 » (Tab.1).
- 25 habitats CORINE Biotopes.

Les habitats d'intérêt communautaire recouvrent 2890 hectares soit 74% de la superficie totale du site d'étude (Graphique 6). Les milieux forestiers et les landes-matorrals d'intérêt communautaire représentent, en surface, plus de 85% de ces habitats (Graphique 3).



Graphique 6 : Surfaces d'habitats communautaires et non communautaires du site d'étude (en pourcentage).



Graphique 3 : Répartitions des grands types de milieu d'intérêt communautaires (en pourcentage de recouvrement)

Les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur le site sont regroupés en 5 grands types de milieu :

- aquatiques
- landes et matorrals
- pelouses et prairies
- formation rocheuses et grottes
- forestier.

La liste des habitats d'intérêt communautaire du site figure ci-dessous :

➤ **Habitats aquatiques**

- 3140 Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp
- 3170* Mares temporaires méditerranéennes
- 7220* Sources pétifiantes à formation de travertins (Cratoneurion)
- 7230 Tourbières basses alcalines

➤ **Landes et Matorrals**

- 4090 Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux
- 5210 Matorrals arborescents à Juniperus spp.

➤ **Pelouses et prairies**

- 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire
- 6220* Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea
- 6420 Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion
- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude

➤ **Formations rocheuses et grottes**

- 8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
- 8210 Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 8310 Grottes non exploitées par le tourisme




➤ **Habitats forestiers**




- 91B0 Frénaies thermophiles à *Fraxinus angustifolia*
- 92A0 Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
- 9340 Forêt à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
- 9540-1 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques: Pin maritime


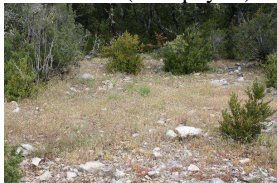

Les descriptions et analyses de chaque habitat d'intérêt communautaire recensé figurent dans les fiches « habitats ». Les principales informations concernant ces habitats sont synthétisées dans le tableau suivant (cf tableau 8).


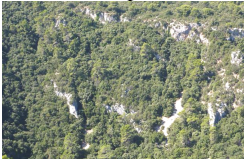


Une description sommaire par grand type de milieu suit le tableau.





Tableau 8 : Description des habitats d'intérêt communautaire du site

Libellé Natura 2000 – EUR 27 : libellé cahier d'habitat	Code Natura 2000	Libellé CORINE	Code Corine	Code cahier d'habitat	Libellé retenu (pour fiches habitats, cartes, tables attributaires)	Surface sur le site N2000 (ha)	% sur le site N2000	Surface sur le site d'étude (ha)	% sur le site d'étude	Présentation synthétique
Habitats aquatiques										
Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i> : Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	3140	Eau douce x Tapis immergés de characées	22.1 x 22.44	3140-1	Plan d'eau à characées 			0.57	0.02	Cet habitat est présent très ponctuellement sur le site, principalement, dans des points d'eau d'origine anthropique. La plupart des characées ont besoin de calcium et d'eau peu chargée en matière organique pour se développer. Cet habitat est donc un indicateur d'eau de bonne qualité. Cependant cet habitat reste peu étudié vis à vis des ses caractéristiques physico-chimiques exceptionnelles. C'est un habitat fragile et sensible aux perturbations.
Mares temporaires méditerranéennes : Gazons amphibies annuels méditerranéens	3170*	Gazons amphibies annuels septentrionaux	22.32	3170*-4	Mare temporaire 			0.09	0.002	Dans le Var, cet habitat temporaire est très rare sur substrat calcaire. Une station unique est présente sur le site d'étude. Cette station a été découverte il y a environ deux ans. La richesse floristique a été mise en lumière par cette étude Natura 2000. La principale originalité de cette mare est qu'elle est située sur une formation karstique avec une espèce floristique jamais inventoriée dans le Var : La renoncule à fleurs latérales. Une protection réglementaire doit rapidement être mise en place afin de conserver cet habitat et la richesse floristique associée.
Sources pétrifiantes à formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>) : Communauté des sources et suintements carbonatés	7220	Sources d'eau dures	54.12	7220*-1	Dépôts de tufs en travertins 			0.69 (linéaire)	0.02	Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire répandu dans le centre Var, est présent de façon discrète, ponctuelle et disséminée sur le site. Il est atypique car principalement sous forme fossile. En effet, la flore du Cratoneurion est très peu présente. Cependant cet habitat aquatique, qui nécessite des conditions abiotiques très particulières (présence de calcaire, température de l'eau) est d'un grand intérêt écologique et biologique.

Tourbières basses alcalines : Végétation des bas-marais neutro-alcalins	7230	Bas marais alcalins	54.2	7230-1	<p>Tourbière basse alcaline</p> 			0.48	0.01	<p>Cet habitat est situé au niveau du marais du Fontigon, en dehors du Site d'Importance Communautaire.</p> <p>Le marais est drainé et canalisé pour alimenter la plaine agricole.</p> <p>La tourbière subit de nombreuses perturbations : assèchement, dépôts de remblais, colonisation par les résineux et les ligneux.</p> <p>Une restauration du régime hydrique doit être envisagée pour conserver la tourbière et potentiellement restaurer ou favoriser le développement d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire « Végétation à Marisques » (7210*-1).</p>
Landes et Matorrals										
Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux : Landes épineuses supraméditerranéennes des corniches et crêtes ventées des Préalpes méridionales	4090	Landes en coussinets à <i>Genista lobelii</i> et <i>Genista pulchella</i>	31.7456	4090-4	<p>Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux</p> 	5.82	0.55	23.47	0.60	<p>La principale station de cet habitat est située au niveau du bois des Clappes sur d'anciennes terres agricoles et anciennes carrières. L'habitat subit actuellement de multiples perturbations : présence d'une piste de vélocross, colonisation par des résineux.</p> <p>Des mesures doivent être mises en œuvre pour conserver cet habitat.</p>
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i> : Matorral à <i>Juniperus oxycedrus</i>	5210	Matorral arborescent à <i>Juniperus oxycedrus</i>	32.131	5210-1	<p>Matorral à Genévriers</p> 	212.76	20.07	202.75	5.19	<p>Habitat d'intérêt communautaire très bien représenté sur le site avec plus de 20 % de la surface totale du site.</p> <p>Bien souvent en mosaïque avec d'autres habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Les habitats élémentaires à Genévrier oxycède et Genévrier rouge sont répartis sur les stations bioclimatiques chaudes (thermo- et mésoméditerranéennes). Le genévrier commun se trouve, quant à lui, sur les stations fraîches à froides de l'étage supraméditerranéen à montagnard.</p>
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i> : Matorral à <i>Juniperus phoenicea</i>		Matorral arborescent à <i>Juniperus phoenicea</i>	32.132	5210-3				360.60	9.24	
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i> : Matorral à <i>Juniperus communis</i>		Matorral arborescent à <i>Juniperus communis</i>	32.134	5210-6				310.30	7.95	

Prairies et pelouses										
<p>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire :</p> <p>Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques (<i>Mesobromion</i>)</p> <p>- Sous-Type 2 – Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques</p>	6210	Mesobromion provençal	34.3264	6210-b	<p>Pelouses sèches du Meso-/Xerobromion</p> 	253.79	23.87	7.70	0.20	<p>Cet habitat regroupe les pelouses des régions océaniques et subméditerranéennes du <i>Brometalia erecti</i>). On distingue les pelouses primaires du Xerobromion et les pelouses secondaires (semi-naturelles) du Mesobromion à <i>Bromus erectus</i>. Ces pelouses secondaires, potentiellement riches en orchidées, sont menacées par la fermeture du milieu par les ligneux.</p>
<p>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire :</p> <p>Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles (<i>Xerobromion</i>)</p> <p>- Sous-Type 3 – Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles</p>		<p>Prairies calcaires subatlantiques très sèches</p>	34.33	6210-c				63.39	1.62	
<p>Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i> : Pelouses à Thérophytes méditerranéennes mésothermes</p>	6220*	Groupements annuels calciphiles de l'ouest méditerranéen	34.5131	6220*-2	<p>Pelouses substeppiques à annuelles (thérophytes)</p> 			68.30	1.75	<p>Sur le site, les pelouses substeppiques sont composées majoritairement de graminées annuelles. Elles se développent sur des lithosols avec la roche mère calcaire affleurante. Elles ont un fort intérêt patrimonial car elles présentent une forte diversité floristique et abritent une faune patrimoniale. Elles peuvent être considérées comme des micro-clairières au sein d'une matrice forestière ou arbustive (matorral). La mosaïque d'habitat pelouse substeppique – matorral – forêt est peu menacée par la fermeture du milieu car l'absence de sol limite la colonisation par des ligneux.</p>
<p>Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion :</p> <p>Prés humides méditerranéens de Provence</p>	6420	Prairies humides méditerranéennes hautes	37.4	6420-3	<p>Prairies humides à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion</p> 	3.06	0.29	11.08	0.28	<p>Ces habitats des milieux ouverts ont des rôles biologiques, écologiques et fonctionnels majeurs. Ces prairies sont dépendantes d'une alimentation en eau plus ou moins</p>

Prairies maigres de fauche de basse altitude : Prairies fauchées méso-méditerranéennes	6510	Prairies à fourrage des plaines	38.2	6510-2	Prairies maigres de fauche 	43.48	4.1	137.28	3.52	importante. Tout comme les autres habitats semi-aquatiques et humides, leur conservation passe par un maintien du régime hydrologique		
Formations rocheuses et grottes												
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles : Eboulis calcaires provençaux	8130	Eboulis provençaux	61.32	8130-23	Eboulis calcaires thermophiles 	35.51	3.35	41.93	1.07	Habitat de très faible superficie et éparpillé le long des Gorges de Châteaudouble soit en alternance ou en contre bas des falaises. En mosaïque avec une chênaie verte (UE 9340) et un matorral à Genévriers (UE 5210). Peu menacé car difficile d'accès		
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : Falaises calcaires méditerranéennes thermophiles	8210	Falaises calcaires ibéro-méditerranéennes	62.1111	8210-1	Pentes rocheuses calcaires 	62	5.85	57.97	1.48	Habitats présents principalement dans les Gorges de la Nartuby et de la Nartuby d' Ampus. Très représentatifs du Site d'Importance Communautaire. Ces habitats abritent une flore (espèces protégées nationalement) et une faune patrimoniale (Annexe II de la Directive Habitat) très riches. Les risques de perturbation de ces habitats sont nombreux. En effet, les Gorges de Châteaudouble forment un site touristique très renommé (randonnées, escalades, activités sportives à fortes sensations) à proximité de l'agglomération de Draguignan.		
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : Encorbellements des falaises calcaires Sud-est		Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins	62.13	8210-6							4.01	0.10
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : Falaises calcaires supraméditerranéennes à montagnardes, des Alpes du Sud et du Massif central méridional		Falaises calcaires ensoleillées des Alpes	62.151	8210-10							20.68	0.53
Grottes non exploitées par le tourisme : Grottes à chauves-souris	8310	Grottes - Avens	65	8310-1	Grottes à chauves-souris 							
Grottes non exploitées par le tourisme : Habitat souterrain terrestre				8310-2	Grottes non exploitées par le tourisme							

Habitats forestiers										
Frênaies thermophiles à <i>Fraxinus angustifolia</i>	91B0	Bois de Frênes thermophiles	41.86		Frênaies thermophiles 			3.39	0.09	Habitats forestiers humides en contact plus ou moins direct avec le réseau hydrologique. La ripisylve 92A0 du bassin méditerranéen est située à proximité des cours d'eau (Nartuby et Nartuby d'Ampus) et a été fortement impactée par l'épisode pluvieux catastrophique qui a touché le Centre Var en juin 2010. Avant juin 2010, cet habitat représentait un cordon forestier discontinu rogné par la plaine agricole. Les frênaies thermophiles se développent au niveau de remontées de la nappe phréatique. Elles sont très menacées par les pompages, drainages qui modifient le niveau de la nappe ainsi que par les mises en culture et l'urbanisation.
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> : Peupleraies blanches	92A0	Forêts méditerranéennes de peupliers, d'ormes et de frênes	44.6	92A0-6	Ripisylve à Frênes, Peupliers, Aulnes 	15.6	1.47	8.00	0.20	
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> : Aulnaies-Frênaies à Frêne oxyphylle				92A0-7					44.25	
Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> : Yeuseraies à Laurier tin	9340	Forêts de Chêne vert de la plaine catalo-provençale	45.312	9340-3	Forêts de Chêne vert 	361.27	34.1	166.92	4.28	La forêt de chêne vert qui représente un peu plus de 30% du site est présente sous forme de 3 variantes d'habitat d'intérêt communautaire. Cet habitat forestier méditerranéen typique et représentatif du site d'étude a de nombreuses fonctions pour la faune patrimoniale forestière. Les principales menaces auxquelles est soumis cet habitat sont le mitage par des aménagements anthropiques et les incendies.
Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> : Yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à Buis		Forêts de Chêne vert des collines catalo-provençales	45.313	9340-5				775.50	19.86	
Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> : Yeuseraies acidiphiles à <i>Asplenium fougère d'âne</i>		Forêts de Chêne vert x bois de Chênes blancs eu-méditerranéens	45.31x41.714	9340-6				341.23	8.74	
Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques: Pin maritime : Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : Pin maritime	9540-1	Forêts de Pins mésogéens franco-italiennes	42.823	9540-1	Pinède de Pin maritime 	34.62	3.27	239.65	6.15	Habitat assez éparse sur le site d'étude.. Il occupe en général une place de transition dans les dynamiques évolutives entre lande/garrigue et chênaie verte sur calcaire non actif. Les populations résiduelles de Pin maritime sur calcaires (sol dolomitique) possèdent cependant un fort intérêt patrimonial du fait de leur installation sur un substrat marginal riche en magnésium.

b. Description sommaire par grand type de milieu

Habitats aquatiques :

Le site d'étude est parcouru par deux cours d'eau de Catégorie 1 : La Nartuby et la Nartuby d'Ampus ainsi qu'un réseau de canaux et de fossés alimentés par « le canal de Fontigon ». C'est sur ce réseau hydrologique que se localisent trois types d'habitat aquatique d'intérêt communautaire dont un prioritaire.



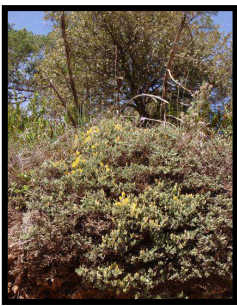
Mare temporaire méditerranéenne

Un quatrième type d'habitat aquatique, également d'intérêt communautaire prioritaire, est présent sur le site d'étude mais sans relation directe avec les cours d'eau et canaux du site. Il s'agit d'une mare temporaire méditerranéenne.



Nartuby d'Ampus

Landes et Matorrals :



Lande à Genêt de Villars (Bois des Clappes)

Sur le site, les landes et matorrals d'intérêt communautaire ont une superficie approchant les 900 ha, principalement dominés par les matorrals à Genévriers, qui recouvre 20% de la surface totale du site. La menace principale pour ces habitats sont le risque incendie et l'urbanisation. Les landes et matorrals d'intérêt communautaire sont également représentées par l'habitat "Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux, situé au niveau des bois des Clappes sur d'anciennes terres agricoles et anciennes carrières. L'habitat subit actuellement de multiples perturbations : présence d'une piste de vélocross et colonisation par des résineux.

Pelouses et prairies :

Deux habitats de pelouses d'intérêt communautaire sont présents sur le site :

- les pelouses sèches du Méso-Xerobromion qui se situe au sud d'Ampus, à proximité de terrains agricoles. Certaines pelouses sont pâturées voire fauchées. Cet habitat représente 1,80% du site. Sur le site, le maintien de cet habitat de pelouse ouverte en mosaïque d'habitats, ponctué de buissons est important.



Prairie maigre de fauche (6510)

- les pelouses substepmiques à annuelles qui ont un fort intérêt patrimonial de par la présence d'une forte diversité floristique et d'une faune patrimoniale que les pelouses abritent. Cet habitat est peu menacé par la fermeture du milieu car l'absence de sol limite la colonisation par des ligneux.



Pelouse substepmique à graminées annuelles (6220*)

Formation rocheuses et grottes :

Dans les gorges de Châteaudouble, trois habitats d'intérêt communautaire relatifs aux milieux rocheux ont été inventoriés : des éboulis calcaires, des grottes et des falaises calcaires. Ces habitats sont imbriqués et en mosaïque « altitudinale » avec d'autres habitats d'intérêt communautaire. Ils sont menacés dans la mesure où les gorges de Châteaudouble forment un site touristique très renommé (randonnées, escalades, activités sportives, etc.) à proximité de l'agglomération Dracénoise. Les éboulis sont peu menacés car difficiles d'accès sur le site.



- a** Matorral à Genévrier de Phénicie (Code EUR 27: 5210)
- b** Pentès rocheuses calcaires (Code EUR 27: 8210)
- c** Eboulis calcaires provençaux (Code EUR 27: 8130) + Matorral à Chêne vert (NC)

Habitats forestiers :

Ceux du site sont représentés par les habitats forestier humides, les chênaies et pinèdes.

Sur le site d'étude, les habitats forestiers humides sont majoritairement présents sous forme d'un linéaire, plus ou moins continu, le long des cours d'eau, canaux et fossés comme c'est le cas de l'habitat 92A0. En effet le long de la Nartuby d'Ampus, le milieu forestier humide est principalement formé d'aulnaies frênaies du 92A0-7 avec par intermittence des peupleraies blanches (EUR 27 : 92A0-6) en situation ripicole (au bord du cours d'eau).

Les frênaies thermophiles sont présentes, quant à elles, de façon ponctuelle au niveau de remontées de la nappe phréatique.

Sur le site d'étude, la chênaie d'intérêt communautaire, est dans sa globalité, formée d'un taillis de chêne vert et de chêne pubescent. Elle représente, à elle seule, plus de 30% de la superficie total du site d'étude. Cet habitat est décliné en 3 habitats élémentaires qui correspondent à des structures de végétation, des degrés de maturité, des conditions thermiques, hydriques et édaphiques particulières.



Chenaie verte



Taillis de Chêne vert avec surétage de Pin d'Alep et de Pin maritime

c. Dynamique de la végétation

La dynamique de la végétation pour chaque habitat d'intérêt communautaire du site est présentée dans le tableau 9 :

Tableau 9 : Dynamique de la végétation

Libellé Natura 2000 – Eur 27 : libellé cahier d'habitat	Code Natura 2000	Dynamique de la végétation
Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i> : Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	3140	Plutôt pionnières, les charophycées colonisent les milieux aquatiques « neufs ». Les characées se propagent ou se maintiennent de différentes manières par oospores, conservation des entre-noeuds inférieurs (nombreuses espèces) et reprise de la croissance au niveau des noeuds, prolifération par bulbilles... La conquête intégrale du sol immergé par les charophycées requiert : eaux calmes non envasées, surfaces réduites, stabilité du niveau aquatique. Les végétations pionnières à characées peuvent être remplacées, au fur et à mesure de l'évolution des plans d'eau, par d'autres végétations aquatiques et amphibies. Dans un premier temps, les characées subsistent en strate aquatique inférieure, avant d'être progressivement éliminées par des espèces comme les cératophylles ou les potamots.
Mares temporaires méditerranéennes : Gazons amphibies annuels méditerranéens	3170*	La découverte récente de la mare (2008) ne permet pas d'avoir suffisamment de recul pour estimer la dynamique de la végétation à long terme. Néanmoins quelques ormes champêtres et des prunelliers sont présents en bordure de la mare ce qui peut présager une fermeture du milieu à long terme. Les sangliers semblent également avoir un rôle important dans la dynamique de dispersion des spores et graines des espèces annuelles de cette mare. Ces mammifères participent également au tassement de l'argile (souille) favorable à certaines plantes indicatrices de l'habitat (<i>Juncus bufonius</i> ,...) L'année 2010 très pluvieuse semble avoir favorisé le développement de l'habitat et de sa flore associée
Sources pétrifiantes à formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>) : Communauté des sources et suintements carbonatés	7220	Cet habitat est très peu dynamique car majoritairement fossile.
Tourbières basses alcalines : Végétation des bas-marais neutro-alcalins	7230	Du fait de l'assèchement observé depuis quelques décennies le marais est en voie de minéralisation (arrêt de production de tourbe). La transformation de la tourbière en prairie humide (6420) est en cours. Nous pouvons émettre l'hypothèse que la dynamique d'assèchement (naturelle ou anthropique) a déjà entraîné la perte de l'habitat prioritaire « Végétation à Marisques » et qu'elle va entraîner la perte d'un second habitat communautaire : la tourbière. La restauration écologique de ces habitats semble réalisable par une remise en eau du marais couplée à un travail de génie écologique.
Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux : Landes épineuses supraméditerranéennes des corniches et crêtes ventées des Préalpes méridionales	4090	Sur les sols squelettiques et compacts, la sécheresse des sols limite la dynamique de fermeture du milieu par des pelouses, matorrals puis par des chênaies. A moyen terme la lande peut être colonisée par des peuplements de Pin maritime (sur dolomie) ou par une matorral à Genévrier rouge (de Phénicie). Pour des raisons édaphiques et climatiques, cette dynamique est très lente. Sur des zones plus profondes héritées d'un pâturage extensif, l'arrêt des pratiques agricoles entraîne la colonisation par des matorrals à Genévrier commun, des buxaies (formation de buis), des pinèdes de Pin sylvestre puis ensuite tendre vers une chênaie. Cette dynamique rapide de fermeture du milieu a pour conséquence une régression de l'habitat.
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i> : Matorral à <i>Juniperus oxycedrus</i>	5210	Ce sont toutes des formations relativement stables lorsqu'elles sont présentes sur sol très superficiel. En ce qui concerne les formations à genévrier oxycèdre et/ou commun elles peuvent résulter d'une dégradation de la chênaie mixte méditerranéenne. Sur sol commun (comme les anciennes cultures en terrasse), les genévriers constituent une étape de dynamique évolutive transitoire avant de retrouver la pinède à pin d'Alep et la Yeuseraie. Sur ces anciennes zones agricoles, le matorral est très dynamique et embroussaillie vite le milieu au dépend des pelouses.
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i> : Matorral à <i>Juniperus phoenicea</i>		
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i> : Matorral à <i>Juniperus communis</i>		

<p>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire :</p> <p>Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques (<i>Mesobromion</i>)</p> <p>- Sous-Type 2 – Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques</p>	6210	Semi-naturelles, ces formations ont été créées par l'Homme (défrichement) et maintenues à l'état de pelouses (par le pastoralisme) pour ne pas être envahies par le genévrier, et diverses essences buissonnantes. Dans un second temps, la colonisation par les pinèdes et les chênaies a lieu plus lentement.
<p>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire :</p> <p>Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles (<i>Xerobromion</i>)</p> <p>- Sous-Type 3 – Pelouses calcicoles subatlantiques xérophiles</p>		
<p>Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i> :</p> <p>Pelouses à Thérophytes méditerranéennes mésothermes</p>	6220*	La mosaïque d'habitats « Pelouses substeppiques – Matorrals à Genévrier » est située dans des zones présentant un sol très superficiel voire inexistant (roche affleurante). La dynamique de colonisation de ces micro-pelouses par le genévrier de Phénicie semble donc très lente, voire bloquée à l'échelle temporelle humaine. La chênaie, quant à elle, au niveau de « Priane » se développe uniquement dans les zones où la dalle rocheuse présente des anfractuosités permettant la croissance de son système racinaire. En l'absence de perturbation, à long terme, les pelouses substeppiques tendront vers des garrigues.
<p>Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion :</p> <p>Prés humides méditerranéens de Provence</p>	6420	Pour les prairies humides, la proximité de ligneux favorise l'embroussaillage, puis le boisement par des espèces de ripisylves (frênes, peupliers, ...) si aucune intervention n'est effectuée. La dynamique naturelle entraîne indéniablement une colonisation des prairies et des pelouses humides par le frêne oxyphyllé allant vers l'habitat rivulaire « Terrasses à frênes » (UE 91BO)
<p>Prairies maigres de fauche de basse altitude :</p> <p>Prairies fauchées méso-méditerranéennes</p>	6510	Pour les prairies de fauche, on ne peut pas parler de dynamique naturelle car cet habitat est dépendant de l'activité humaine (fauche, pâtures). L'activité agricole « stabilise » cet habitat. En l'absence de fauche ou de pâture, ces prairies sont colonisées par les genévriers, les prunelliers, les aubépines ou par les semis de pins et de chênes.
<p>Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles :</p> <p>Eboulis calcaires provençaux</p>	8130	Nulle à l'échelle temporelle humaine. Dynamique bloquée dû au caractère mobile (à moyen et long terme) des éboulis et à l'absence de sol.
<p>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique :</p> <p>Falaises calcaires méditerranéennes thermophiles</p>	8210	Très lente car dépendante de la présence de fissures avec du lithosol.
<p>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique :</p> <p>Encorbellements des falaises calcaires du Sud-est</p>		
<p>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique :</p> <p>Falaises calcaires supraméditerranéennes à montagnardes, des Alpes du Sud et du Massif central méridional</p>		
<p>Grottes non exploitées par le tourisme :</p> <p>Grottes à chauves-souris</p>	8310	Pas de végétation
<p>Grottes non exploitées par le tourisme :</p> <p>Habitat souterrain terrestre</p>		
<p>Frênaies thermophiles à <i>Fraxinus angustifolia</i></p>	91B0	Souvent en stade pionnier après l'abandon des activités agricoles, l'arrachage de la vigne ou le pastoralisme. Cet habitat succède au <i>Populetum albae</i> sur les terrasses les plus élevées.
<p>Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> :</p> <p>Peupleraies blanches</p>	92A0	La dynamique est souvent régressive. Les milieux riverains des cours d'eau connaissent un rajeunissement périodique de leur communauté végétale qui dépend essentiellement des régimes hydrologiques en place. Les phénomènes de crues, comme ce fut le cas en juin 2010, peuvent, par érosion, ramener un stade évolutif au point de départ. A noter que, les communautés pionnières herbacées et boisées font preuve d'une plus grande instabilité que les formations boisées installées, moins fréquemment perturbées. En revanche, en l'absence d'inondation, un peuplement de bois tendre (saulaie, peupleraie) évolue vers un peuplement de bois dur (frênaie, ormaie, chênaie) jusqu'à une chênaie mixte.
<p>Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> :</p> <p>Aulnaies-Frênaies à Frêne oxyphyllé</p>		

<p>Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> : Yeuseraies à Laurier tin</p>		<p>Dynamique des habitats 9340-3, 9340-6</p>
<p>Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> : Yeuseraies calcicoles supraméditerranéennes à Buis</p>		<p>Les yeuseraies de l'ensemble du site Natura 2000 ne sont pas assez matures pour être classées comme chênaies à Epipactis. Néanmoins, certaines yeuseraies s'en approchent (notamment dans les zones fraîches et inaccessibles des bas de falaises ubac où l'exploitation historique des bois à été vite abandonnée pour des raisons de pénibilité.)</p>
<p>Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> : Yeuseraies acidiphiles à Asplenium fougère d'âne</p>	<p>9340</p>	<p>Dynamique de l'habitat 9340-5</p> <p>En mésoméditerranéen supérieur maturation par le chêne pubescent sur sol un peu plus épais</p>
<p>Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques: Pin maritime : Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : Pin maritime</p>	<p>9540-1</p>	<p>Il occupe en général une place de transition dans les dynamiques évolutives entre garrigue et chênaies. Sur le site, les pinèdes sont le stade pionnier de colonisation sur un substrat remanié par l'Homme (carrières) et tendront à long terme vers la chênaie. Mais l'absence de sol rend la dynamique de colonisation très lente. Sur les anciennes zones agricoles, le Pin maritime est en compétition avec le Pin sylvestre, le matorral à Genévrier pour fermer le milieu. La germination des graines de pin maritime sur zones calcaires non actif est activé après les incendies (graines pyrophiles) ce qui accentue le pouvoir colonisateur de ces pinèdes après feux.</p>

2. Espèces

2.1 La flore

a. Présentation générale, richesse du site

Le cortège floristique présent sur le site est important : plusieurs espèces protégées ont été inventoriés dans les habitats d'intérêt communautaire.

Les mares temporaires méditerranéennes présentent une richesse floristique importante. La principale découverte a permis l'identification d'une espèce jusqu'à présent inconnue dans le Var à savoir la renoncule à fleurs latérales, protégé nationalement. Cet habitat abrite également une flore patrimoniale importante telle que l'étoile d'eau et le Lythrum à trois bractées qui sont protégées nationalement.

Dans les zones de plaine, sur le site, les pelouses sèches favorisent un cortège floristique thermophiles et xérophiles très riches, tel que des orchidés protégés nationalement (Ophrys de Bertoloni et Ophrys de Provence). Les prairies humides abritent une espèce de flore protégé nationalement (Euphorbe à feuilles de graminées).

Les habitats de falaises calcaires, au niveau des gorges, sont formés d'une flore peu recouvrante, ce qui donne l'impression de roche dénuée de végétation. La flore est encreée dans les petites fissures et décollements de la roche calcaire. Sur les ubacs (versant nord très ombragé), se développe une flore patrimoniale. Deux espèces protégées nationalement ont été inventoriées : La Raiponce de Villars et la Sabline du Verdon.

La Violette de Jordan, espèce protégée régionalement est également présente sur le site, au niveau des habitats de chenaies vertes.

b. Inventaire de la flore, méthodologie

La méthodologie mise en place pour les inventaires des habitats fut la même que pour les inventaires floristique.

Les efforts de prospections ont été orientés sur les espèces végétales d'intérêt communautaire de l'Annexe II de la Directive « Habitats » actualisée dans l'arrêté ministériel du 19 avril 2007. Néanmoins les espèces patrimoniales ayant un statut de protection nationale, régionale ou étant rares ont été spatialement localisées. De plus dans le cadre d'une convention d'échange entre l'ONF et le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMP), ce dernier a gracieusement fourni des pointages floristiques issus de la base SILENE (Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes).

Ces données ont été vérifiées et actualisées lors des prospections in situ et de nouvelles stations de flore patrimoniale ont également été identifiées (cf annexe 16 de l'atlas cartographique).

Il est à noter que la faune patrimoniale contactée lors de l'étude sur les habitats a également été localisée (cf annexe 16 de l'atlas cartographique).

c. Les espèces Natura 2000

Aucune espèce végétale de l'Annexe II de la Directive Habitats n'a été répertoriée.

d. Les espèces patrimoniales

Lors de l'inventaire et de la cartographie des habitats naturels, la flore protégée et/ou remarquable a été localisée spatialement (cf tableau 10).

Tableau 10 : Liste de la flore patrimoniale inventoriée sur la zone d'étude

Nom latin	Noms vernaculaires	Statut de protection	Commentaire
<i>Kengia serotina</i>	Cleistogène tardif	Régionale (PACA)	Habitat : coteaux rocaillieux du Midi et du Sud-Est
<i>Lythrum tribracteatum</i>	Salicaire à trois bractées Lythrum à trois bractées	National	Plante fleurissante à partir de juin à proximité des cours d'eau. Elle apprécie les bords des rivières et fossés en eau ou des canaux de drainage ou d'arrosage, où elle forme des touffes abondantes.
<i>Ranunculus lateriflorus</i>	Renoncule à fleurs latérales	National 1^{ère} donnée varoise	Plante très rare des mares temporaires, inféodé aux zones humides
<i>Damasonium alisma</i>	Etoile d'eau Damasonie étoilée	National	Plante des marres temporaires. Elle fréquente les bords des mares et des étangs, les flaques temporaires et les autres lieux humides soumis à l'exondation estivale. Elle nécessite donc l'alternance de phases d'inondation (permettant la germination) et de phases d'exondation (pour le développement, la floraison et la reproduction).
<i>Euphorbia graminifolia</i>	Euphorbe à feuilles de graminées	National	Espèce végétale déterminante : plante caractéristique des marnes temporairement humides et des prairie humide.
<i>Phyteuma villarsii</i>	Raiponce de Villars	National	Espèces qui se développe dans les pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique. Elle est présente dans les Gorges de Châteaudouble et d'Ampus sur les versants frais (ubac).
<i>Moehringia intermedia</i>	Sabline du Verdon Moehringie du Verdon	National	Espèces qui se développe dans les pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique. Elle est présente dans les Gorges de Châteaudouble et d'Ampus sur les versants frais (ubac).
<i>Medicago sativa subsp. glomerata</i>	Luzerne agglomérée	Régional (PACA)	Plante vivace de 30-60 cm., à souche très longue. Habitat des bodrs des chemins et lisières des bois
<i>Viola jordanii</i>	Violette de Jordan Violette de Provence	Régional (PACA)	Flore qui se rencontre dans les sous-bois secs (chênaies vertes principalement) et les landes.
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Dactylorhize incarnat Orchis incarnat	Régional (PACA)	Plante présente dans les tourbières basses alcalines (une seule station au marais de Fontigon) Espèce caractéristique des prairies humides, bord des sources et des ruisseaux, marais tourbeux
<i>Ophrys aurelia</i>	Ophrys de Bertoloni Miroir de Venus	National	Espèce présente dans les pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embouissement sur calcaire. Elle se développe sur sol calcaire. La floraison s'étend de mars à mai.
<i>Ophrys provincialis</i>	Ophrys de Provence	National	Orchidée terrestre de 20-40 cm de haut, qui fleurit de mars à mai en une inflorescence assez lâche qui se compose généralement de 4 à 8 fleurs. Apprécie les pelouses calcaires sèches.



Dactylorhiza incarnata

Medicago glomerata

Ophrys aurelia

2.2 La faune

Sont considérées comme espèces d'intérêt communautaire par la Directive 92/43/CE, les espèces en danger ou vulnérables ou rare ou endémiques. Cette partie présente les méthodologies d'inventaire et les caractéristiques générales des espèces animales présentes sur le site et inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats » 92/43/CE.

Les fiches détaillées présentant les espèces animales du site figurent dans le document « Fiches descriptives ». Dans ce document, figure également un tableau récapitulatif de l'ensemble des espèces du site précisant leur statut, leur niveau de protection, leur niveau de présence, etc.

a. Présentation générale, richesse du site

L'enjeu faunistique du site concerne essentiellement les chiroptères. Le site regroupe 17 espèces dont 7 de l'annexe II de la directive « habitats ». Cet inventaire témoigne de l'extraordinaire richesse de ce secteur ; la diversité des espèces de chauve-souris étant un bon indicateur de la qualité des ressources naturelles.

Le site abrite également un cortège avien important, en raison de la richesse des milieux présents, favorables aux oiseaux. Ils sont ainsi localisés dans les gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus, les milieux forestiers, la ripisylve, les cultures et pâtures, et les zones humides.

Les milieux forestiers sont des biotopes pour l'entomofaune.

De plus, les cours d'eau du site accueillent une richesse au niveau de l'ichtyofaune et des invertébrés aquatiques.

b. Zone d'étude

Le périmètre de la zone d'étude des inventaires pour la directive "habitats" couvre une superficie de 1012 ha et s'étend à l'extérieur du périmètre Natura 2000. La surface supplémentaire à étudier pour les espèces couvre une superficie de 3900 ha incluant le site. Elle a été étendue afin de tenir compte, dans la mesure du possible, de la continuité des habitats naturels et des habitats d'espèce dans le voisinage immédiat du site et du fonctionnement global des écosystèmes présents.

c. Inventaire des chiroptères

✓ Présentation générale, richesse du site

La richesse chiroptérologique du site Natura 2000 a été démontrée lors des inventaires terrains, au travers de 17 espèces de chiroptères avérés dont 7 sont inscrits à l'annexe II de la Directive "Habitats". L'enjeu faunistique majeur du site porte sur les chiroptères. Les potentialités du site pour ces espèces sont nombreuses et les résultats obtenus après les inventaires ont été riches.

Le volet "milieux forestiers du site" a permis d'identifier environ 200 arbres favorables ou potentiels pour les chiroptères.

Les importants réseaux des cavités, gîtes, bâtis et grottes ont été identifiés sur le site. L'importance de la grotte aux chauves-souris a été mise en avant notamment pour le Murin de Capaccini et le Minioptère de Schreibers. Des gîtes de reproduction et d'estives ont été découverts. L'importance du bâtiment Moulin Vieux a Ampus a aussi été mis en avant car très fréquentés, notamment par le Petit rhinolophe, le Petit murin ou encore le Murin de Capaccini.

✓ Méthodologie d'inventaire et de cartographie des chiroptères

L'inventaire chiroptérologique du site Natura 2000 s'est déroulé en deux étapes : l'analyse bibliographique et l'inventaire. Plusieurs méthodes d'inventaire ont été appliquées sur le terrain. Les recherches se sont déroulées sur deux sessions de terrain du 26 au 29 Avril 2010, du 9 au 13 Août 2010 et le 18 Septembre 2010.

1- Analyse bibliographique et audit des acteurs locaux :

Une journée a été consacrée à l'extraction de la base de données et à son analyse afin de localiser les gîtes et autres présences avérées de chauves-souris dans le périmètre du site N2000 et ses alentours immédiats. Une journée a été consacrée au repérage sur photo-aérienne et analyse de données concernant les Chiroptères forestiers.

2- Inventaires :

- Prospection de gîtes

La prospection des gîtes connus historiquement ainsi que des nouveaux gîtes potentiels a été réalisée.

Afin de compléter les connaissances des gîtes occupés par les populations locales des espèces de chauves-souris inscrites à l'annexe II, les gîtes diurnes ont été recherchés en bâtiments (cabanons, combles, caves...), en cavités, sous les ponts, et dans les habitats forestiers favorables. Les chauves-souris ont été recherchées à l'aide de lampes adaptées et de miroirs et conformément au protocole à adopter dans le cadre de la recherche d'espèces sensibles afin de diminuer le dérangement. Les équipes de prospections étaient munies d'un support papier (plaquette d'information du GCP) afin de favoriser la communication locale.

- Les habitants, lorsque nécessaire, ont été sollicités en leur demandant d'accéder aux bâtiments ou cavités pouvant servir de gîte aux Chiroptères. Pour les ponts et passages busés, un examen approfondi des ouvrages a été réalisé à la recherche d'individus et d'indices de chauves-souris. Les ouvrages ont été photographiés ainsi que les gîtes trouvés et décrits dans une fiche d'observation à cet effet.
- Le site N2000 et ses environnements proches sont riches en cavités. Après la phase de recherche d'information de ces sites par enquête auprès des acteurs locaux et des services de l'Etat, une phase de localisation sur le terrain a été mise en place. Lorsque cela était possible, les sites souterrains ont été expertisés par une équipe de deux (un salarié et un bénévole). Le GCP dispose d'équipements spécialisés en spéléologie et assure ses salariés pour cette pratique spécifique.
- Les habitats forestiers les plus favorables (renseignés par l'ONF) ont été prospectés par un salarié et une stagiaire du GCP afin d'évaluer l'intérêt biologique potentiel des arbres et des secteurs de maturité et de quantifier la présence potentielle des chauves-souris au travers des micro-habitats favorables portés par les arbres. Des polygones de zones d'intérêt ont été déterminés lorsque identifiés.

- Détection des ultrasons

La prospection des milieux favorables à partir de la détection des ultrasons a été réalisée, en particulier sur les milieux forestiers matures. Les repérages des transects de terrains se sont déroulés pendant les prospections diurnes de recherche de gîtes mais aussi plus spécifiquement dans des milieux forestiers par exemple. Les écoutes crépusculaires et nocturnes ont été effectuées à l'aide de détecteurs en expansion de temps, un Pettersson D980 (ou D240x) et d'enregistreurs numériques. Les écoutes sont réalisées pendant les trois heures qui suivent le coucher du soleil. La détermination à l'espèce sera effectuée dans la plupart des cas selon la procédure et la méthode de Michel Barataud (Barataud 1992; Barataud 1996; Barataud 2005). En moyenne, six points d'écoute de 15 minutes ont été réalisés par soirée pendant lesquels on comptabilise le nombre de contacts par heure totale ou par espèce, qui représente un indice d'activité général et le nombre de buzz (séquence de capture caractéristique) qui représente l'activité de chasse des chauves-souris. Les Anabats ont été posés en priorité sur les cavités présentes sur le site et dans un second temps dans des milieux paraissant favorables (mare temporaire...).

- Captures

Des captures en milieux favorables ont été réalisées. Cela concerne tout particulièrement les ravins et vallons, les layons et postes en forêts matures, les entrées de cavités, les mares, les rivières et des bâtiments. A partir des secteurs identifiés comme sous-prospectés et/ou à fort enjeu, une planification des zones à prospecter a été réalisée en privilégiant les milieux favorables aux Chiroptères. L'échantillonnage a été mis en œuvre par des sessions de captures crépusculaires et nocturnes à l'aide de filets japonais. Un à trois kits de 6 à 8 filets ont été installés chaque nuit, de la tombée de la nuit à 01h00 du matin au plus tard. Sur certains sites d'intérêt, il a été possible d'utiliser simultanément un détecteur d'ultrasons hétérodyne type Batbox 3, Batbox duet ou D200 disponibles au GCP afin de compléter les captures d'individus par des écoutes ultrasonores. La capture au filet est la seule méthode avec la capture au gîte, à fournir des informations sur l'état physiologique des animaux et surtout des preuves de reproduction.

✓ Les chiroptères Natura 2000

Les fiches détaillées présentant les chiroptères de l'annexe II de la directive « Habitats » présents sur le site figurent dans le document « Fiches descriptives ».

- Chiroptères DH2 inventoriés sur le site :
 - 1316 Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*)
 - 1305 Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
 - 1303 Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
 - 1304 Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
 - 1310 Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*)
 - 1307 Petit murin (*Myotis blythii*)
 - 1324 Grand murin (*Myotis myotis*)

Les inventaires réalisés en 2010 ont permis d'améliorer les connaissances sur les Chiroptères du site N2000 concerné, notamment par :

- la mise à jour de la liste d'espèces de Chiroptères sur la zone d'étude : 17 espèces dont 7 classées en DHII ;
- la découverte de gîte de reproduction à Petit rhinolophe : le Moulin Vieux et la Chapelle Saint-Jean à confirmer ;
- la preuve de reproduction du Grand rhinolophe sur le site ou ses abords proches ;
- la découverte de gîte d'estive pour le Petit murin et le Murin de Capaccini : le Moulin Vieux. Un cabanon et la Chapelle de Spéluque pour le Petit rhinolophe. La mine de Fer pour le Grand rhinolophe,
- la mise en évidence de l'utilisation de l'ensemble des cavités prospectées en reposoir nocturne ou en gîte diurne ;
- la forte potentialité des gorges présentes sur le site.

Les tableaux synthétiques suivants présentent les différentes exigences des espèces de l'Annexe II de la Directive Habitat présentes sur le site. Il faut cependant rappeler que ces informations correspondent à l'état des connaissances actuelles concernant ces espèces.

❖ **Types de gîtes et « rayons d'action »**

Tableau 11 : Type de gîtes et rayon d'action des chiroptères du site

	Distance gîtes / territoire de chasse journalier	Gîtes de mise-bas	Distance gîte reproduction / hibernation	Gîtes d'hibernation
Grand rhinolophe	2-7 (12) km	= (Ω)	20-50 km	Ω
Petit rhinolophe	2-3 km	= (Ω)	5-10 km (30)	Ω
Rhinolophe euryale	5 km	Ω=	30-50 km	Ω
Minioptère de Schreibers	30 km	Ω	120 km et plus	Ω
Petit murin	5-18 (26) km	Ω (=)	50-80 km	Ω F
Grand murin	5-18 (26) km	Ω (=)	50-80 km	Ω F
Murin de Capaccini	30 km	Ω	> 50 km	Ω

gîte forestier (troncs creux, fissures ou écorces de vieux arbres) / F gîte en falaise

Ω gîte cavernicole (grottes, anciennes mines...) / =gîte dans du bâti (granges, combles, caves, volets...)

❖ **Milieus fréquentés pour lesquels il faut veiller au mode de gestion**

Tableau 12 : Milieux fréquentés des chiroptères

	Périurbain	Rivière et étangs	Ripisylve	Forêt	Prairies et pâturages	Vergers & cultures
Grand rhinolophe	~	~	☺	~	☺	~
Petit rhinolophe		~	~	~	☺	☺
Rhinolophe euryale		~	☺	☺	☺	~
Minioptère de Schreibers	~	☺	☺	☺	☺	~
Petit murin	~				☺	~
Grand murin	~		~	~	☺	~
Murin de Capaccini		☺	☺			

☺ : milieu fréquenté par l'espèce / ~ : milieu fréquenté selon certaines conditions

La présentation des 7 espèces de l'annexe II de la « Directive Habitats » figurent ci-dessous :

Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

C'est une grande chauve-souris (35-40 cm d'envergure pour 17/34 grammes). Espèce d'affinité forestière (feuillus) et des paysages en mosaïque, notamment avec des espaces pâturés et des haies, le Grand Rhinolophe gîte généralement dans les bâtiments et les cavités souterraines. Il se nourrit essentiellement de gros insectes (papillons, coléoptères, etc.). Le Grand rhinolophe est présent dans tous les départements de la région PACA, notamment dans les zones karstiques, mais dans de faibles effectifs. Bien que régulièrement observée, l'espèce est rare dans la région. Actuellement on compte environ 890 individus en reproduction répartis sur 10 colonies dont la plus importante regroupe 400 individus et 500 individus en hivernage répartis sur 52 sites.



Grand Rhinolophe

L'espèce est présente sur l'ensemble du site. Son état de conservation est inconnu en raison de trop peu de données.

Les observations en été correspondent à un petit nombre d'individus isolés. Cependant une preuve de reproduction sur le site N2000 ou à proximité a été repérée.

Le maintien et la reconstitution des populations du Grand rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de :

- mesures de conservation au niveau des gîtes,
- conservation des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement,
- réflexion sur la fragmentation des espaces naturels et,
- limitation du développement des infrastructures dans le site et au dehors.

Petit Rhinolophe, *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

Le Petit rhinolophe est le plus petit des rhinolophes européens (envergure : 19,2-25,4 cm ; avec un poids de 5,6-9 g). La présence de cette espèce est liée, entre autres, à l'existence d'un réseau de volumes sombres tranquilles et accessibles en vol (bâtiments, grottes...). Elle se reproduit dans les combles chauds et les cavités souterraines chaudes. L'hivernation a lieu dans des cavités souterraines. La fidélité aux gîtes est importante.

Il se nourrit essentiellement de petits insectes tels que les papillons.



Petit Rhinolophe

Son caractère anthropophile durant la belle saison fait que les effectifs de Petits Rhinolophes semblent en lente mais constante régression sur l'ensemble de la région par disparition des gîtes de reproduction (urbanisation, maisons secondaires, ...). L'effectif régional dépasse probablement les 10 000 individus.

C'est l'espèce la plus représentée sur le site N2000. Une colonie de reproduction a été mise en évidence au Moulin Vieux. La Chapelle de Saint-Jean abrite quelques Petits rhinolophes. La majorité des cavités expertisées abritent des individus isolés.

Etant donné que le Petit Rhinolophe se déplace peu durant son cycle vital et que beaucoup de cavités sont favorables à l'hibernation, cette espèce hiberne très probablement sur le site. En région PACA, la principale cause de sa raréfaction vient de la disparition des réseaux de gîtes liés au bâti qu'il occupait (granges, caves, combles, bergeries...) et des mines et grottes chaudes.

La conservation du Petit rhinolophe dépend du maintien des paysages agro-pastoraux traditionnels, du maintien de forêts denses et variées et d'un réseau important de gîtes peu éloignés les uns des autres (bâtiments et grottes). Le Petit rhinolophe a une capacité de déplacement maximale de 20 km sur son domaine vital annuel.

Petit Murin, *Myotis blythii* (Tomes, 1857)

Chauve-souris de grande taille, le Petit murin est morphologiquement très proche du Grand murin, *Myotis myotis*.

Le Petit Murin est une chauve-souris qui affectionne particulièrement les milieux ouverts et semi-ouverts à herbes hautes. Cette espèce chasse principalement des sauterelles et divers arthropodes (hannetons, araignées...). Elle est affectée par la déprise agricole et la fermeture des milieux.

En région méditerranéenne elle se reproduit généralement dans des grottes de vaste volume, en association avec d'autres espèces, dont notamment le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*).

Actuellement, les connaissances de l'espèce sur le site sont limitées. Des travaux complémentaires s'avèrent utiles pour préciser le statut de l'espèce.

Une gestion traditionnelle des espaces agricoles et une mise à disposition de gîtes favorables pour le transit ou le repos nocturne sont les objectifs pour cette espèce (bâtiments accessibles en vol). La continuité paysagère doit également être prise en compte pour permettre la présence de corridors biologiques.



Petit Murin

Grand Murin, *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)



Grand Murin

Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français (envergure de 35-43 cm; Poids : 20-40 g). Le Grand Murin est une chauve-souris qui affectionne particulièrement les milieux ouverts et semi-ouverts à herbes hautes. Cette espèce chasse principalement des sauterelles et divers arthropodes (hannetons, araignées...). Elle est affectée par la déprise agricole et la fermeture des milieux.

En région méditerranéenne elle se reproduit généralement dans des grottes de vaste volume, en association avec d'autres espèces, dont notamment le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*).

Actuellement, les connaissances de l'espèce sur le site sont limitées. Des travaux complémentaires s'avèrent utiles pour préciser le statut de l'espèce.

Une gestion traditionnelle des espaces agricoles et une mise à disposition de gîtes favorables pour le transit ou le repos nocturne sont les objectifs pour cette espèce (bâtiments accessibles en vol). La continuité paysagère doit également être prise en compte pour permettre la présence de corridors biologiques.

Murin de Capaccini, *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

Le Murin de Capaccini est l'espèce européenne qui, proportionnellement au corps, possède les plus grands pieds munies de longues griffes et de soies, son envergure est de 23-26 cm, pour un poids de 7,5-12 g. Le gîte du Murin de Capaccini est généralement cavernicole (grottes, anciennes mines, ...), situé à proximité d'une surface d'eau libre, notamment en période estivale.



Murin de capaccini

Le Murin de Capaccini capture principalement des insectes de taille petite à moyenne (Trichoptères, Chironomidés et Culicidés) liés aux milieux aquatiques.

Quelques individus se reproduisent dans la Grotte aux chauves-souris. Un individu a été observé en gîte dans le Moulin Vieux. Un individu a été capturé à la Grotte aux Chèvres en visite de début de nuit. La région PACA accueille les plus importantes populations au niveau national. Les colonies sont suivies dans le cadre du Plan de Restauration National des Chiroptères. Les deux principaux noyaux de population se trouvent dans le Verdon et dans l'Argens. Le noyau de Châteaudouble se trouve en situation intermédiaire et doit à ce titre être protégé et renforcé.

Les mesures de gestion de conservation de l'espèce doivent porter sur la tranquillité des gîtes de reproduction et d'hivernage identifiés en milieu souterrain (grottes, mines, tunnels).

Rhinolophe euryale, *Rhinolophus euryale*



Rhinolophe euryale

Il était commun en Provence jusque dans les années 60 (Colombier, 1957). Le Rhinolophe euryale est une des espèces qui a subi le plus fort déclin partout en France au cours des dernières décennies. C'est une espèce méridionale strictement cavernicole qui chasse notamment dans les bois de feuillus et les oliveraies traditionnelles.

La Grotte aux chauves-souris abrite quelques individus de cette espèce en période estivale ainsi qu'en période d'hivernation. Sur le site, l'espèce n'est connue que dans la Grotte aux chauves-souris. Le maximum d'effectif observé est de 31 individus en 2007.

Le suivi des populations de cette espèce est assez difficile car les animaux changent régulièrement de gîtes. Le potentiel de gîtes nécessaires au Rhinolophe euryale est présent dans les gorges de Châteaudouble. Le maintien de la population dépend notamment de la tranquillité des grottes qu'il fréquente d'une part, du maintien des territoires de chasse d'autre part, principalement constitués de chênaies.

Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)

Le Minioptère de Schreibers est un chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique. C'est une espèce principalement méditerranéenne et strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à 1600 mètres d'altitude. La population de Minioptère de Schreibers est importante sur le site.



Minioptère de Schreibers

L'espèce se reproduit dans les Gorges de Châteaudouble et semble surtout utiliser la partie sud du site. On notera l'intérêt de la Grotte aux Chèvres pour cette espèce en particulier.

L'espèce a aussi été contactée en chasse autour des lampadaires de Châteaudouble et peut tout à fait hiberner sur le site N2000. Le Minioptère de Schreibers est en régression en France. C'est une espèce strictement cavernicole et méditerranéenne qui occupe un réseau encore limité de cavités favorables (moins de 20). Une importante colonie de reproduction sur le site est donc présente. Cette espèce à une puissance de vol remarquable, elle peut parcourir près de 30 km pour accéder à ses territoires de chasse. Les zones de chasse de l'espèce semblent être des espaces boisés ou semi-boisés, des zones humides ainsi que les espaces anthropisés éclairés qui piègent les insectes.

✓ Les autres chiroptères patrimoniaux

Dix espèces inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats ont été identifiées sur le site N2000.

Tableau 13 : Espèces de Chiroptères inscrites à l'Annexe IV identifiées sur le site.

Liste des espèces Espèces observées depuis 1990	Natura 2000	Gîte	Ecoute	Cap- ture	Statut	Fréquence de l'espèce sur le site
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	● □	X	X		Inconnu	Peu de contacts lors de l'étude mais potentiellement régulière en chasse sur les cours d'eau
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	● □		X	X	Inconnu	Peu de contacts lors de l'étude mais potentiellement régulière
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	● □		X		Inconnu	Peu de contacts lors de l'étude mais potentiellement localisée surtout en terme de gîte dans zone forestière favorable
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	● □		X	X	Inconnu	Beaucoup de contacts lors de l'étude, régulière
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	● □	X	X	X	Reproduction ?	Beaucoup de contacts lors de l'étude, régulière
Pipistrelle soprane (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	● □	X	X		Reproduction ?	Beaucoup de contacts lors de l'étude, régulière
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	● □		X		Inconnu	Beaucoup de contacts lors de l'étude, régulière
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	● □		X	X	Inconnu	Beaucoup de contacts lors de l'étude, régulière
Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	● □		X	X	Inconnu	Peu de contacts lors de l'étude mais potentiellement régulière
Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	● □	X	X		Inconnu	Régulière

Murin de Daubenton, (*Myotis daubentonii*)

Le Murin de Daubenton est sans doute l'espèce caractéristique des zones lacustres. En effet, c'est une espèce de taille moyenne qui est principalement liée aux cours d'eau calmes et aux plans d'eau. Il gîte dans des fissures et des petites cavités, notamment sous les ponts et dans les arbres creux.

Ce Murin occupe toutes les régions françaises

En région PACA, il est présent dans tous les départements et notamment sur les rivières du Var et le cours de la Durance. L'espèce a été observée principalement sous des ponts où elle gîte communément. Une expertise des ponts avant la réalisation de travaux est primordiale.

Murin de Natterer, (*Myotis nattereri*)

Le Murin de Natterer est une chauve-souris de taille moyenne.

Cette espèce est forestière et chasse fréquemment dans les bois et les zones humides. Elle établit ses colonies de reproduction dans les arbres creux et les fissures des bâtiments. L'hibernation a lieu en cavité souterraine, souvent dans des fissures.

L'espèce a été observée dix fois sur le site, dont deux mettant en évidence des gîtes de reproduction. C'est une espèce forestière qui chasse en sous bois herbacé. Les mesures de gestion pour la forêt appliquées à la Barbastelle d'Europe sont favorables à l'espèce.

Murin Sp, (*Myotis sp*)

Dans certains cas et notamment avec les Anabat, la distinction entre les différents murins est impossible.

Noctule de Leisler, (*Nyctalus leisleri*)

La Noctule de Leisler est une espèce forestière de taille moyenne.

Elle se reproduit dans des cavités d'arbres (trous de Pics) et plus rarement dans les bâtiments (volets, doubles toits...). Cette espèce est largement répandue sur le territoire national mais en faibles effectifs. Dans la région elle a été contactée dans tous les départements mais semble plus commune dans les pré-Alpes.

Sérotine Commune, (*Eptesicus serotinus*)

Espèce de grande taille. C'est une espèce qui occupe les bâtiments (doubles toits, volets...), les fissures des falaises et les cavités. La Sérotine commune occupe tout le territoire français.

En région PACA elle est répandue dans tous les départements et semble assez commune.

L'espèce est sensible aux éoliennes.

Pipistrelle Commune, (*Pipistrellus pipistrellus*)

La pipistrelle commune est bien présente sur l'ensemble du site.

C'est la plus petite et la plus commune des chauves-souris françaises. Elle chasse volontiers sous les lampadaires des villes et des villages. Elle est donc l'espèce la plus adaptée aux zones urbaines et périurbaines avec jardins. Cependant, une trop forte pression d'illuminations amène une régression généralisée de l'entomofaune préjudiciable à tous les insectivores.

Pipistrelle de Kuhl, (*Pipistrellus kuhlii*)

La pipistrelle de Kuhl semble présente sur l'ensemble du site. C'est une espèce ubiquiste adaptée au milieu urbain.

Pipistrelle Pygmée, (*Pipistrellus pygmaeus*)

Cette espèce est une espèce jumelle de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) qui se distingue principalement par une émission ultrasonique à 55 kHz. Sur le littoral méditerranéen elle

semble présente sur beaucoup de rivières de basse altitude. L'espèce est présente sur le site. On ne sait pas si elle s'y reproduit.

Pipistrelle Sp, (*Pipistrellus sp.*)

Dans certaines conditions, comme l'observation derrière un volet, la distinction entre les différentes Pipistrelles est impossible de part leur ressemblance morphologique.

Les observations de Pipistrelle sp. correspondent majoritairement aux deux espèces Pipistrelle commune ou Pipistrelle de Kuhl.

Vespère de Savi, (*Hypsugo savii*)

Le Vespère de Savi est une espèce à tendance méditerranéenne liée aux zones rupestres.

Elle gîte régulièrement dans les fissures en falaise.

Oreillard Gris, (*Plecotus austriacus*)

Les oreillards se caractérisent par leurs très grandes oreilles. L'Oreillard gris se reproduit généralement en petites colonies, dans des fissures de bâtiments, d'arbres et de falaises. Il est associé aux milieux semi-ouverts mais, en Provence, on le trouve aussi bien dans des milieux très ouverts. Les milieux forestiers sont à conserver en priorité ainsi que les gîtes arboricoles.

Oreillard Sp, (*Plecotus sp.*)

Dans certaines conditions, comme l'observation en gîte, la distinction entre les différents Oreillards est impossible de part leur ressemblance morphologique. Les observations de *Plecotus sp.* correspondent majoritairement à de l'Oreillard gris.

Molosse de Cestoni, (*Tadarida teniotis*)

Le Molosse de Cestoni est une chauve-souris de grande envergure qui gîte dans les fissures des hautes falaises, et des grands édifices. Elle gîte probablement dans les falaises proches du site Natura 2000. L'espèce serait sensible aux éoliennes.

✓ Tableau des espèces (statut, menace et protection)

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection				Statut de menace (livre rouge France)	Statut biologique sur le site N2000
		DH	Bonn	Berne	PN		
<i>Espèces de l'annexe 2 de la Directive „Habitats“</i>							
Murin de Capaccini	Myotis capaccinii	DH2	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Reproduction, estive Colonie de reproduction sur le site. Présence > 2 individus. Reste localisé sur le site.
Rhinolophe euryale	Rhinolophus euryale	DH2	Annexe 2	Annexe 2	X	Quasi-menacé	Estive, hibernation Colonie dans la grotte aux chauves-souris. Présence > 2 individus. Reste localisé sur le site.
Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	DH2	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Reproduction, estive Colonie de reproduction au moulin vieux. Hiberne probablement sur le site. Population régulière > 30 individus réparti sur le site.
Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	DH2	Annexe 2	Annexe 2	X	Quasi-menacé	Reproduction, estive Espèce présente sur le site. Etat de conservation inconnu (trop peu de données). Preuve de reproduction sur le site ou à proximité. Présence > 10 individus, localisé sur la partie nord du site.
Minioptère de Schreibers	Miniopterus schreibersi	DH2	Annexe 2	Annexe 2	X	Vulnérable	Reproduction, estive, transit Importante colonie de reproduction sur le site. Présence > 20 individus, localisés sur la partie sud du site.
Petit murin	Myotis blythii	DH2	Annexe 2	Annexe 2	X	Quasi-menacé	Estive Statut à préciser sur le site (connaissance limitée de cette espèce sur le site). Présence > 2 individus, reste localisé sur le site.
Grand murin	Myotis myotis	DH2	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Estive Statut à préciser sur le site (connaissance limitée de cette espèce sur le site). Présence > 2 individus, reste localisé sur le site.
<i>Espèces de l'annexe 4 de la Directive „Habitats“</i>							
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Statut inconnu
Murin de Natterer	Myotis nattereri	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Statut inconnu
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Quasi-menacé	Statut inconnu
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Statut inconnu

Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Reproduction ?
Pipistrelle soprane	Pipistrellus pygmaeus				X	Préoccupation mineure	Reproduction ?
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhli	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Statut inconnu
Vespère de Savi	Hypsugo savii	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Statut inconnu
Oreillard gris	Plecotus austriacus	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Statut inconnu
Molosse de Cestoni	Tadarida teniotis	DH4	Annexe 2	Annexe 2	X	Préoccupation mineure	Statut inconnu

DH : Directive "Habitats" / PN : protection nationale

d. Inventaire bibliographique de la faune : méthodologie

Cette étude réalisée par le CEEP avait pour objet une étude bibliographique sur les espèces animales d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive " Habitats") du site Natura 2000, hors chiroptères. Les autres espèces patrimoniales, notamment les espèces de l'annexe IV ou celles de grande importance patrimoniale, ont également été répertoriées. Il a été sollicité auprès du CEEP un travail de synthèse (bibliographique et audit d'expert), à réaliser pour couvrir les domaines suivants : Ichthyofaune / Invertébrés aquatiques / Herpetofaune / Avifaune / Entomofaune.

Pour ces domaines, il a été demandé de :

- réaliser une analyse détaillée et une synthèse des résultats de l'ensemble des études et inventaires faunistiques déjà réalisés et disponibles, portant sur le territoire concerné,
- d'en déduire le programme des éventuelles investigations complémentaires à conduire,
- de proposer les éventuels objectifs de conservation et de gestion de ces espèces, ainsi que les mesures de gestion appropriées.

Les espèces faunistiques du site (hors chiroptères), qu'elles soient DH2 ou DH4, ont fait l'objet d'une étude bibliographique et non d'un inventaire terrain. L'effort d'inventaire en comparaison à l'étude bibliographique n'est pas de la même envergure.

e. Inventaire bibliographique des poissons

✓ Présentation générale, richesse du site

La Nartuby est un cours d'eau subtemporaire, affluent de l'Argens, circulant sur un complexe géologique calcaire karstique. Elle a un régime pluvial méditerranéen, avec des périodes d'étiages sévères et des crues brutales, avec un débit moyen mensuel à Rebouillon de 1,08 (DIREN Rhône Alpes, 2008). La Nartuby et ses affluents sont classés en première catégorie piscicole (arrêté du 22 décembre 1993). Cependant la qualité de l'habitat piscicole du cours d'eau est différente de l'amont à l'aval du bassin versant.

Des sources jusqu'au barrage de la Clappe, c'est-à-dire dans le site Natura 2000, le tronçon est de très bonne qualité à forte vocation salmonicole. En aval, soit hors du site Natura 2000, la Nartuby est très dégradée par divers facteurs : la traversée de l'agglomération Dracénoise, les pollutions, les prélèvements, l'artificialisation du lit et les infiltrations dans des sous écoulements fréquent en dehors des épisodes pluvieux.

✓ Méthodologie

L'étude bibliographique de l'ichtyofaune a été réalisée par la consultation d'experts (Maison Régionale de l'Eau, Fédération de Pêche et des Milieux Aquatiques, Conseil Général, ONF, ONEMA, Biotope, CEEP, CREN Midi Pyrénées, SIAN et la DDTM). Les données récoltées, notamment au travers de pêches électriques, ont permis de distinguer le peuplement piscicole de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus. Le contrat de rivière du SIAN apporte également des connaissances sur ce peuplement.

✓ Les espèces Natura 2000

L'inventaire de l'ichtyofaune a recensé 2 espèces inscrites en annexe II de la Directive « Habitats » : le Barbeau (*Barbus Meridionalis*) et le Blageon (*Leuciscus souffia*), qui ont fait l'objet d'une étude bibliographique.

Le Barbeau méridional, *Leuciscus souffia* Risso, 1826

Poisson au corps allongé, au dos beige-brun légèrement bombé, flancs jaunâtres, au ventre blanc. Espèce du pourtour méditerranéen, qui vit dans des eaux de moyenne altitude. Il se reproduit sur des bancs de graviers, entre mai et juillet. Pontes fractionnées au printemps, été et automne. Il vit au fond de l'eau en bancs, sur des substrats fermes. Il se nourrit d'organismes benthiques (vers crustacés, mollusques, larves d'insectes) et algues, débris végétaux, œufs de poissons et petits poissons. L'espèce semble présente sur le site (présence avérée), dans la Nartuby et la Nartuby d'Ampus. Sa répartition reste à préciser. Son taux d'hybridation avec le Barbeau fluvial également.



Barbeau méridional

Le Blageon, *Leuciscus souffia*

Poisson affectionnant les eaux claires et courantes, avec des substrats pierreux ou graveleux. L'espèce est en régression en Europe, et ses populations suivies au travers du réseau hydrobiologique et piscicole se raréfient et diminuent en taille.

Sa présence est potentielle sur le site et avérée à Rebouillon (hors du site Natura 2000). Il serait donc utile de préciser la limite amont de la répartition de cette espèce dans la Nartuby et ses affluents afin de préciser si elle est présente dans le site.

L'étude bibliographique a été réalisée avant les inondations du 15 juin 2010. La présence de cette espèce à Rebouillon (hors site Natura 2000) est potentielle mais reste à confirmer sur le site : sa présence est remise en question suite aux inondations du 15 juin 2010.



Blageon

- ✓ Les espèces patrimoniales

Le Vairon, *Phoxinus phoxinus*



Vairon

Cette espèce fait partie de la famille des Cyprinidés. Le corps du Vairon est allongé et cylindrique, son museau est arrondi et la bouche est de petite taille. Le dos du Vairon est gris-vert avec des raies transversales foncées, les flancs sont argentés, le ventre blanc. Le Vairon fréquente les eaux claires à faibles courants. Il occupe des habitats peu profonds avec de nombreux herbiers ou branches et préfère les fonds composés de graviers.

Il a été observé par L'ONEMA dans les Gorges de Châteaudouble. Sa présence est donc avérée dans le périmètre Natura 2000 (présence confirmée sur le site avant les inondations du 15 juin 2010). Fréquence de l'espèce sur le site : commune (avant les inondations).

La truite fario, *Salmo trutta fario*



Truite fario

La truite fario est un poisson de la famille des salmonidés. D'une longueur moyenne allant de 25 à 140 cm, elle possède un corps élancé, fusiforme parfaitement adapté à une nage rapide. La truite fario comme tous les salmonidés à la particularité de posséder une nageoire adipeuse (située entre la nageoire dorsale et caudale).

En 2007, Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nartuby a mené une pêche électrique dans les Gorges de Châteaudouble. Le peuplement identifié était composé uniquement de la truite fario. L'espèce est donc avérée dans les Gorges (présence confirmée sur le site avant les inondations du 15 juin 2010). Fréquence de l'espèce : commune (avant les inondations).

✓ Tableau des espèces (statut, menace et protection)

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection				Statut de menace (livre rouge France)	Statut biologique sur le site N2000
		Directive Habitat	Bonn	Berne	Protection Nationale		
Barbeau méridional	Leuciscus soufia Risso	DH2		Annexe 3	X	Rare	Espèce présente sur le site. Etat de conservation inconnu.
Blageon	Leuciscus soufia	DH2		Annexe 3		Rare	Suite aux inondations, on ne sait pas si l'espèce est présente ou pas sur le site. Nécessite de refaire un état 0.
Truite fario	Salmo trutta fario					Préoccupation mineure	Statut à préciser Présence avérée avant les inondations de 2010. Fréquence de l'espèce sur le site: commune (avant les inondations).
Vairon	Phoxinus phoxinus					Préoccupation mineure	Statut à préciser Présence avérée avant les inondations de 2010. Fréquence de l'espèce sur le site: commune (avant les inondations).

f. Inventaire bibliographique des invertébrés aquatiques

✓ Présentation générale, richesse du site

Les invertébrés aquatiques regroupent de nombreuses espèces appartenant à des groupes très distincts, tels les crustacés, mollusques, insectes... Certains sont inventoriés dans le cadre d'IBGN (Indice Biologique Global Normalisés) afin de caractériser la qualité biologique des cours d'eau. Plus ponctuellement, certaines espèces ou groupes d'espèce d'invertébrés aquatiques ont fait l'objet de relevés spécifiques afin de rechercher des espèces patrimoniales. Cela concerne les espèces et groupes d'espèces suivantes : les crustacés aquatiques, les mollusques aquatiques et les odonates. Sur le site, pas d'odonates ni de mollusques aquatiques n'ont été observés. Les quelques inventaires et observations ponctuelles ont permis sur le site d'identifier la présence de deux crustacés aquatiques. Un déficit de connaissance sur les odonates dans la zone d'étude fut constaté lors de cette étude bibliographique.

✓ Méthodologie

L'étude bibliographique des invertébrés aquatiques a été réalisée par la consultation d'experts (Maison Régionale de l'Eau, Fédération de Pêche et des Milieux Aquatiques, Conseil Général, ONF, ONEMA, Biotope, CEEP, CREN Midi Pyrénées, SIAN et la DDTM). Les données récoltées ont permis de distinguer les espèces de crustacés aquatiques présents sur le site Natura 2000.

✓ Les espèces Natura 2000

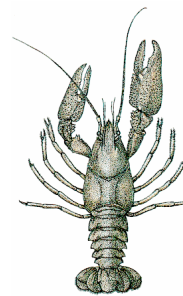
Une seule espèce DH2 de crustacés aquatique est présente sur le site.

Ecrevisse à pattes blanches, *Austropotamobius pallipes pallipes* (Lereboullet, 1858)

L'écrevisse à pattes blanches se distingue des autres écrevisses par la présence simultanée de plusieurs critères :

- un rostre dont les bords convergent régulièrement, dessinant l'allure générale d'un triangle avec une crête médiane peu marquée et non denticulée ;
- la présence d'une protubérance en forme de talon sur les pléopodes II (chez les mâles) ;
- l'existence d'une seule crête post-orbitaire, pourvue d'une seule épine ;
- la présence d'épines bien visibles en arrière du sillon cervical de chaque côté du céphalothorax.

L'écrevisse à pattes blanches a des exigences écologiques très fortes. C'est une espèce aquatique d'eau douce. Elle occupe des eaux fraîches, très bien oxygénées, sur substrat rocheux, graviers ou galets avec de nombreux abris, dans une eau peu profonde. Son activité est essentiellement nocturne. L'espèce a une période de frais qui couvre les mois d'Octobre et Novembre, dans des eaux fraîches (<10°C) – les œufs éclosent de mi-mai à mi-juillet. Elle atteint sa maturité sexuelle à 4 ans. Elle présente généralement un comportement grégaire.



Ecrevisse à pattes blanches

Le peuplement d'écrevisse a fortement régressé sur le territoire français après la prolifération de la maladie appelée la peste des écrevisses (engendrée par un champignon parasitoïde, l'Aphanomyces astaci) couplée aux détériorations des biotopes liées aux activités anthropiques et des introductions d'espèces exotiques.

L'espèce a été identifiée sur le site dans le vallon de Valségure (FPPMA du Var, 2009), affluent de la Nartuby d'Ampus et dans la Nartuby au niveau de Montferrat à 300m en amont au pont Mirabeau (F. CUESTA ONEMA, com. pers., 2010).

Elle est donc potentiellement présente dans les sources et cours d'eau de la Natuby et la Nartuby d'Ampus. Sa répartition reste à préciser.

✓ Les espèces patrimoniales

Triops cancriformis, *Triops cancriformis cancriformis* (Bosc, 1801)

Le triops cancriformis est un crustacé aquatique d'eau douce de la famille des notostracés. D'une taille moyenne de 4 cm, mais pouvant atteindre jusqu'à 15 cm en fonction de l'espèce, le triops est caractérisé par une tête en forme de fer à cheval. Comme son nom l'indique il est doté de trois yeux. Son espérance de vie est plutôt courte, de l'ordre d'une saison « chaude », y compris en captivité où elle ne dépasse pas 2 mois.



Triops cancriformis

Cette espèce a été découverte en juin 2008 par le CEEP lors de la découverte du complexe de mares temporaires méditerranéennes du Jas d'Aline sur le plateau de Priane en limite des communes d'Ampus et de Châteaudouble. La présence de l'espèce est donc avérée.

Elle est une espèce à large répartition en Europe et en France. Elle est fréquente dans l'est et les régions littorales, en particulier les régions méditerranéennes. Elle peut pulluler dans les rizières. Cependant, l'atlas des crustacés Branchiopode de France n'indique aucune station connue dans le Var de cette espèce. La population de Triops découverte au Jas d'Aline peut donc présenter un enjeu important. Fréquence de l'espèce sur le site : espèce rare et localisée à un site. Habitat de l'espèce : mare temporaire.

✓ Tableau des espèces (statut, menace et protection)

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection				Statut de menace (livre rouge France)	Statut biologique sur le site N2000
		Directive Habitats	Bonn	Berne	Protection Nationale		
Ecrevisse à pattes blanches	Austropotamobius pallipes pallipes	DH2		Annexe 3	X	En danger d'extinction	Espèce présente sur le site dans le vallon de Valségure. L'état de conservation de l'espèce reste à préciser.
Triops cancriformis	Triops cancriformis cancriformis						Espèce avérée sur le site. Espèce rare et localisée à un site.

g. Inventaire bibliographique des insectes

✓ Présentation générale, richesse du site

Le site semble riche pour l'entomofaune. En effet, ce dernier est très forestier et comporte de nombreux boisements mûres. La ripisylve est également riche pour ces espèces d'insectes. Le site présente donc des habitats favorables et de prédilection pour l'entomofaune. Le site n'a pas fait l'objet récemment d'inventaire terrain des insectes.

✓ Méthodologie

Dans le domaine de l'entomofaune terrestre et des insectes saproxylophages, aucune connaissance précise n'a pu être retrouvée dans la bibliographie, et les entomologistes du GEEM et de l'ONF n'ont pas connaissance de données d'espèces patrimoniales sur ce secteur.

Une observation datant du 30 juin 2009, a identifié la Magicienne dentelée (*Saga pedo*) sur la commune de Châteaudouble (un adulte de nuit près à pondre) – donnée site internet ONEM.

✓ Les espèces Natura 2000

Grand capricorne, *Cerambyx cerdo*

Insecte xylophage, le Grand Capricorne est l'un des plus grands coléoptères d'Europe. Il se nourrit du bois de feuillus, principalement des chênes. Après trois ans de vie larvaire au cœur de l'arbre, les adultes sortent et s'activent principalement au crépuscule et la nuit.

Cette espèce est commune en Provence mais reste rare sur la bande littorale. Elle jouit d'une protection nationale et est inscrite sur la liste rouge mondiale avec le statut « vulnérable ». Sa présence sur le site est potentiellement forte.

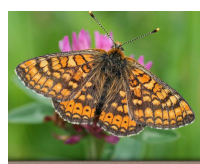


Lucane cerf-volant, *Lucanus cervus*

Xylophage, le Lucane cerf-volant est un gros insecte bien connu : en été, les adultes sont fréquemment attirés par les lampadaires des villages. Le mâle se reconnaît à ses mandibules démesurément proportionnées. La larve se nourrit du bois mort des chênes : souches et vieilles branches. Assez commune dans les régions méditerranéennes, l'espèce est cependant plus localisée dans les zones proches du littoral. Sa présence sur le site est potentiellement forte.



Damier de la Succise, *Euphydryas aurinia* (Rottembourg 1775)

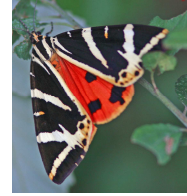


Damier de la Succise

Le Damier de la Succise est un papillon de la famille des Nymphalides, protégé au niveau européen. Ce papillon est d'une envergure moyenne de 35 mm. Cette sous-espèce se rencontre dans des biotopes humides où se croissent ses plantes-hôtes : pelouses, friches et pariries. Il ne vole que par temps ensoleillé. Sa présence sur le site est potentiellement moyenne.

Ecaille chinée, *Euplagia quadripunctaria*

L'Ecaille chinée est un papillon de la famille des Arctiidae. C'est un papillon des bois clairs et des broussailles qui vole aussi bien le jour que la nuit. Il vole de début juillet à septembre, en une seule génération. C'est une espèce reconnue migrateur. Sa présence sur le site est potentiellement moyenne.



Ecaille chinée

Rosalie des Alpes, *Rosalia alpina*



Rosalie des Alpes

La Rosalie des Alpes est insecte coléoptère appartenant à la famille des Cérambycides. La rosalie alpine est un longicorne très reconnaissable : son corps est relativement grand (18-38 mm), étroit, aplati, gris-bleu avec des taches noires de formes variables sur les élytres. Il possède de très longues antennes bleues dont chaque article porte des touffes de soie noire.

Citée dans les bordereaux de la directive habitats pour ce site Natura 2000, ce coléoptère xylophage, qui se nourrit de bois morts peut occuper de zones de plaine, principalement sur Saules (*Salix* spp.), et les Frênes (*Fraxinus* spp) âgés, sur des arbres isolés, dans les allées arborées et dans les ripisylves. Sa présence sur le site est potentiellement faible.

- ✓ Les espèces patrimoniales

Magicienne dentelée, *Saga pedo*

Saga pedo (Pallas, 1771), vulgairement appelée la Magicienne dentelée, est une espèce d'insecte orthoptère de la famille des Tettigoniidés. Cette sauterelle appartient à l'entomofaune de la vallée de l'Argens (GEEM, 2009). Protégée dans toute l'Europe, elle est inscrite en Annexe IV de la Directive Habitats.

En raison de ses mœurs discrètes, cet animal fut longtemps considéré par les entomologistes comme une espèce rarissime. C'est pourquoi l'insecte est aujourd'hui intégralement protégé à l'échelle française, européenne (Directive habitats) et internationale (Convention de Berne). En fait, la Magicienne dentelée est encore largement répandue dans les garrigues et les pelouses thermophiles du sud de la France, où l'on connaît plus de 800 stations du niveau de la mer jusqu'à 1 750 mètres d'altitude. On peut même la rencontrer en nombre les nuits d'été dans le Midi, sur les routes traversant ses milieux de prédilection.

Elle a été observée sur la commune de Châteaudouble (L. BERDUGO, 2009, Site ONEM). Sa présence est donc avérée sur le site.

Fréquence de l'espèce sur le site : une observation. Statut de l'espèce indéterminé.



Magicienne dentelée
© Wikipedia.org



La Diane

- La Diane (*Zerynthia polyxena*): espèce déterminante et menacée de Papilionidés, en régression et devenue assez rare, thermophile, de répartition centre et est-méditerranéenne, habitant les ravins, talus herbeux, prairies, garrigues arborées, phragmitaies, ripisylves, bords de cours d'eau jusqu'à 1 000 m. d'altitude et dont la chenille vit sur l'Aristolochie *Aristolochia rotunda* (dans une moindre mesure sur *A. clematitis*, *A. sicula* et *A. pistolochia*).

Espèce citée dans les ZNIEFF « Gorges de Châteaudouble » et « Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus », potentiellement présente sur le site (présence potentiellement forte) mais aucun témoignage ne permet de confirmer sa présence. La fréquence de l'espèce sur le site est donc à rechercher.

- l'Echiquier d'Occitanie (*Melanargia occitanica*), espèce de papillon ouest-méditerranéenne remarquable dite « sensible » de Nymphalidés Satyrinés, des garrigues et collines pierreuses jusqu'à 1 500 m. d'altitude. Espèce citée dans les ZNIEFF « Gorges de Châteaudouble » et « Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus », potentiellement présente sur le site (présence potentiellement forte) mais aucun témoignage ne permet de confirmer sa présence. La fréquence de l'espèce sur le site est donc à rechercher.



Echiquier d'Occitanie



Zygène cendrée

- la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*), Zygénidé déterminant assez rare et vulnérable, d'affinité méridionale et de répartition ouest-méditerranéenne, notamment lié aux boisements clairs de chênes pubescents et de hêtres jusqu'à 2 000 m. d'altitude et dont la chenille vit sur la Badasse (*Dorycnium suffruticosum*). Espèce citée dans les ZNIEFF « Gorges de Châteaudouble » et « Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus », potentiellement présente sur le site (présence potentiellement forte) mais aucun témoignage ne permet de confirmer sa présence. La fréquence de l'espèce sur le site est donc à rechercher.

- la Decticelle varoise (*Rhacocleis poneli*), espèce déterminante d'Orthoptères Tettigoniidés Decticinés, endémique de Provence où elle est très localisée, qui se rencontre dans les ripisylves, les marais, les haies et broussailles denses en bordure des cultures. Espèce citée dans les ZNIEFF « Gorges de Châteaudouble » et « Vallée de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus », potentiellement présente sur le site (présence potentiellement forte) mais aucun témoignage ne permet de confirmer sa présence. La fréquence de l'espèce sur le site est donc à rechercher.



Decticelle varoise

✓ Tableau des espèces (statut, menace, protection)

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection				Statut de menace (livre rouge France)	Statut biologique sur le site N2000
		Directive Habitats	Bonn	Berne	Protection Nationale		
<i>Espèces Natura 2000</i>							
Grand capricorne	Cerambyx cerdo	DH2		Annexe2	X	Vulnérable	Présence sur le site : potentiellement forte
Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	DH2		Annexe 3			Présence sur le site : potentiellement forte
Damier de la Succise	Euphydryas aurinia	DH2		Annexe 2	X	Vulnérable	Présence sur le site : potentiellement moyenne
Ecaille chinée	Euplagia quadripunctaria	DH2					Présence sur le site : potentiellement moyenne
Rosalie des Alpes	Rosalia alpina	DH2		Annexe 2	X	Vulnérable	Présence sur le site : potentiellement faible
<i>Espèces patrimoniales</i>							
Magicienne dentelée	Saga pedo	DH4		Annexe 2		Indéterminé	Statut indéterminé, espèce avérée, une localisation
Diane	Zerynthia polyxena	DH4		Annexe 2		Vulnérable	- Statut indéterminé, - présence de l'espèce potentiellement forte, - fréquence de l'espèce sur le site à recherchée
Echiquier d'Occitanie	Melanargia occitanica						- Statut indéterminé, - présence de l'espèce potentiellement forte, - fréquence de l'espèce sur le site à recherchée
Zygène cendrée	Zygaena rhadamanthus				X	Indéterminé	- Statut indéterminé, - présence de l'espèce potentiellement forte, - fréquence de l'espèce sur le site à recherchée
Decticelle varoise	Rhacocleis poneli						- Statut indéterminé, - présence de l'espèce potentiellement forte, - fréquence de l'espèce sur le site à recherchée

h. Inventaire bibliographique des reptiles et amphibiens

✓ Présentation générale, richesse du site

Au travers des cours d'eau temporaires et des zones humides du site comme les mares du Jas d'Aline, la Source de Fontigon, la zone humide du Moulin vieux, ce dernier est riche et favorable aux reptiles et amphibiens puisque ces milieux sont des habitats de prédilection pour ces espèces. De plus, les milieux rupestres abondants sur ce site sont particulièrement favorables aux reptiles. La liste des espèces de reptiles est donc certainement plus importante que ce qui a été identifié jusqu'à maintenant.

✓ Méthodologie

Les reptiles et les amphibiens de la zone d'étude n'ont pas fait l'objet d'inventaire spécifique. Il a pu être recueilli des observations ponctuelles auprès de naturalistes qui ont parcouru certaines parties du site mais la pression d'observation n'est pas homogène sur la zone d'étude. Les données existantes sont essentiellement issues d'observations d'espèces de reptiles et batraciens dans la convention ONF/CEEP/Commune de Châteaudouble et de recherches réalisées pour découvrir du Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*) dans ce secteur.

✓ Espèces Natura 2000

Ces quelques observations n'ont pas permis de localiser d'espèces de l'annexe II de la Directive "Habitats" dans le périmètre d'étude.

✓ Espèces patrimoniales

Crapaud calamite, *Bufo calamita*

Cette espèce est un crapaud, caractérisé par une ligne dorsale claire. Ils ont des membres de petite taille. Les adultes mesurent jusqu'à 100 mm de long. Leur habitat en phase terrestre est lieu ouvert avec une végétation basse. Tous les lieux occupés en phase terrestre doivent avoir une forte présence du soleil. Leur alimentation est composée de mouches, de fourmis, d'araignées et autres insectes. Les têtards mangent principalement de la végétation mais deviennent parfois cannibales. Habitat : Milieux ouverts (friches, landes, garrigues) à substrat meuble, mares temporaires de faible profondeur. Présence de l'espèce sur le site avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : localisée.



Crapaud calamite
© Daniel Phillips

Rainette méridionale, *Hyla meridionalis*

Hyla meridionalis, la Rainette méridionale, est une espèce d'amphibiens de la famille des Hylidae. Très proche parente de la Rainette verte (*Hyla arborea*, Linné 1758), elle s'en distingue par la bande latérale sombre qui souligne ses yeux mais ne se prolonge pas sur les flancs et par son chant plus lent. Habitat : Milieux aquatiques des clairières, landes, villages, lisières forestières... Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : commune.



Rainette méridionale
© Wikipedia.org

Lézard vert occidental, *Lacerta viridis*

Le lézard vert occidental, aussi appelé lézard à deux bandes n'a rien de rare en Provence. Habitat : végétation buissonnante ensoleillée, des bois clairs, haies, lisières, bord de champs, ronciers, talus enfrichés... Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : commune.



Lézard vert occidental
© Wikipedia.org

Lézard des murailles, *Podarcis muralis*

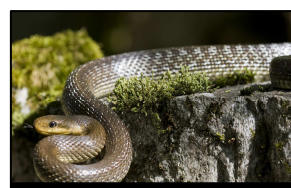
Le lézard des murailles est une petite espèce de lézard d'Europe, qui a aussi été introduite en Amérique du Nord. Lézard de forme élancée, espèce extrêmement polymorphe, avec une variabilité extraordinaire de l'écaillage, une coloration très variable, brun, gris ou même verdâtre. La face ventrale est claire, jaune, bleue ou rougeâtre. La gorge est mouchetée de noir. Le mâle mesure 20 cm, exceptionnellement 25 cm, la femelle 18 cm. On ne peut pas déterminer son sexe tant qu'il n'a pas atteint la maturité. Habitat : Vieux murs, tas de pierres, rochers, carrières... Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : commune.



Lézard des murailles
© Wikipedia.org

Couleuvre d'Esculape, *Elaphe longissima*

La couleuvre d'Esculape est une espèce de serpent de la famille des Colubridés. C'est un serpent d'environ 1,10 m à 1,60 m de long (rarement 2 m) au corps long mince et sa tête est fine et longue et son museau est arrondi. Son cou est plus ou moins marqué. C'est un serpent qui fréquente les milieux clairs et ensoleillés mais fuit l'extrême chaleur. Habitat : Lisières forestière, ripisylve, milieux clairs et ensoleillés. Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : commune.



Couleuvre d'Esculape
© Wikipedia.org

✓ Tableau des espèces (statut, menace, protection)

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection				Statut de menace (livre rouge France)	Statut biologique sur le site N2000
		Directive Habitats	Bonn	Berne	Protection Nationale		
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	DH4			X	Rare, non menacé	Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : localisée
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	DH4			X	Rare, non menacé	Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : commune
Lézard vert occidentale	<i>Lacerta viridis</i>	DH4			X	Non menacé	Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : commune
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH4			X	Non menacé	Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : commune
Couleuvre d'esculape	<i>Elaphe longissima</i>	DH4			X	Non menacé	Présence avérée. Fréquence de l'espèce sur le site : localisée

i. Inventaire bibliographique des mammifères (hors chiroptères)

✓ Présentation générale, richesse du site

Le site Natura 2000 se situe en périphérie sud du camp militaire de Canjuers. La proximité entre ces deux espaces naturels forestiers est donc avérée.

Le questionnement de la présence des mammifères d'intérêt communautaire ou patrimoniaux sur le site Natura 2000 est donc légitime par rapport au camp de Canjuers. Les espèces concernées par une présence possible sur le site sont le Loup (espèce DH2), le Lynx (espèce DH2) et la Genette (espèce patrimoniale).

✓ Méthodologie d'inventaire

L'inventaire bibliographique faunistique du site ne couvrait pas la partie "Mammifères".

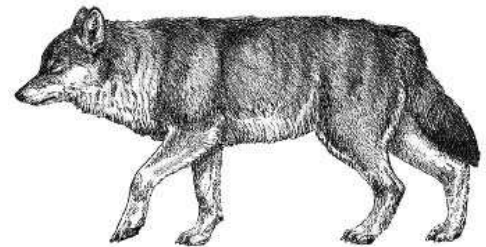
Cependant, suite aux divers entretiens avec les parties prenantes du territoire réalisés lors de l'étude socio-économique, quelques éléments nous ont été rapportés dans le cadre d'observation ponctuelle sur la présence de certains mammifères.

D'après l'office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), sur le site et aux alentours du site Natura 2000, la présence du Loup est avérée mais la Genette et le Lynx sont absents sur ce secteur (l'ONCFS n'ayant aucune donnée sur ces deux dernières espèces).

✓ Les espèces Natura 2000

Le Loup, *Canis lupus* (L., 1758)

Allure générale d'un grand chien, ce qui s'explique facilement quand on sait que ce dernier est le descendant domestique du premier. L'impression générale d'un Loup associe puissance et souplesse. Les mâchoires bien développées contribuent à l'impression de force de la tête. Un Loup fait en moyenne entre 20 à 80 kg. Son pelage est souvent gris, mais la couleur peut être variable, tirant sur le jaune ou sur le brun.



Le Loup

Habitat du Loup : Le Loup est une espèce plastique, en effet, il se rencontre, ou se rencontrait, dans une grande variété de milieux, sous toute sorte de climats, en plaine comme en montagne.

Lors des entretiens avec les parties prenantes du territoire, certaines personnes nous avaient confirmé la présence du Loup sur le site Natura 2000 en raison de la proximité avec le camp militaire, en nous précisant que depuis 3 ans, le nombre d'attaques de troupeaux avait augmenté. Pour exemple, M. Michel, éleveur d'ovins sur Ampus, perd environ 60 bêtes par an à cause des attaques de Loup et ce chiffre est en augmentation depuis ces dernières années. Le Loup descend donc du camp de Canjuers pour venir ponctuellement sur le site Natura 2000 attaquer les troupeaux. Ces informations ont été validées par l'ONCFS, qui est en charge du suivi patrimonial des populations de Loup. Le camp de Canjuers étant une zone de présence permanente (ZPP) du Loup.

Méthode pour détecter la présence de Loups :

- par les attaques de troupeaux,
- par analyse génétiques des crottes,
- par un protocole sonore d'écoute des hurlements de Loup,
- par piège photo avec des appareils installés dans un milieu naturel.

Données existantes sur le Loup aux alentours proches du site Natura 2000 :

- En décembre 1996, la présence d'un à 2 Loups est confirmée sur le plateau de Canjuers, au nord-est du département du Var.
 - En septembre 1997, une analyse génétique de crottes de Loup prouve la présence d'un Loup d'origine italienne sur le camp de Canjuers.
 - A l'été 2010, la reproduction de meutes de Loups sur le plateau de Canjuers a été confirmée. L'emploi intensif de pièges-photos sur Canjuers et aux alentours n'a pas permis d'accroître significativement le nombre de relevés de Loups au cours de la période hivernales 2010-2011. A cette période, seulement 5 indices de présence de Loup ont été collectés et concernés seulement deux individus minimum. Une photo réalisée en mai 2011 par un éleveur au moyen d'un piège-photo révèle cependant la présence de 4 individus.
- Le nombre d'indice de présence du Loup sur cette zone reste donc assez faible.

L'ONCFS estime aujourd'hui une présence de 8 à 12 Loups dans le camp militaire et aux alentours de ce dernier. La présence du Loup sur le site Natura 2000 est donc avérée mais cette présence n'est que ponctuelle.

- ✓ Les espèces patrimoniales

D'après l'ONCFS, il n'y a pas de Genettes sur ou aux abords du site Natura 2000.

- ✓ Tableau des espèces (statut, menace et protection)

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection				Statut de menace (livre rouge France)	Statut biologique sur le site N2000
		Directive Habitat	Bonn	Berne	Protection Nationale		
Loup	Canis lupus	DH2		Annexe 2	X	En danger	- Présence avérée sur le Camps de Canjuers (qui se situe en périphérie nord du site Natura 2000). Le Loup descend sur le site Natura 2000 pour venir attaquer les troupeaux - Fréquence estimée aux alentours et dans le camp de Canjuers : entre 8 et 12 espèces d'après l'ONCFS - Espèces en augmentation dans ce secteur depuis environ 3 ans d'après les dires des acteurs du site

j. Inventaire bibliographique des oiseaux

✓ Présentation générale, richesse du site

Le site Natura 2000 n'est pas une zone de protection spéciale (ZPS) issue de la directive « Oiseaux ». Cependant, il présente un grand intérêt pour l'avifaune. A ce titre, il a été demandé au CEEP un recensement bibliographique rapide des espèces présentes sur le site « Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes », afin de mettre en évidence la richesse ornithologique du site.

✓ Méthodologie

L'avifaune des Gorges de Châteaudouble est un groupe faunistique qui a été assez bien par les naturalistes. Les premières données dans la base CEEP datent de 1974. Dans les années 80, des inventaires ont été réalisés. Mais c'est surtout dans les années 1990, que les connaissances sur l'avifaune d'Ampus et de Châteaudouble ont été approfondies au travers d'un travail d'inventaire. Depuis les années 2000, un suivi précis des rapaces remarquables des milieux rupestres a été réalisé par la LPO de Draguignan, le CEEP et les agents successifs de l'ONF, qui se coordonnent afin d'assurer une surveillance minimum de la reproduction des rapaces patrimoniaux des gorges.

Cependant les inventaires sont inégaux à l'échelle de la zone d'étude et dans le temps. Il n'y a pas eu d'inventaire couvrant l'intégralité de la zone d'étude. Les gorges de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus correspondent au secteur soumis à la plus grande pression d'observation depuis 30 ans, mais les parties forestières, agricoles et les zones humides ont été prospectées plus succinctement. La période hivernale semble plus fréquentée par les ornithologues sur cette zone que le printemps.

Au total, il a pu être réuni les observations de 112 espèces d'oiseaux identifiées dans la zone d'étude, dont 76 espèces nicheuses (nidification avérée, possible ou probable). Ceci confirme que le cortège avien nicheur est très important sur ce site.

✓ Les espèces Natura 2000 et patrimoniales

➔ **L'avifaune des milieux rupestre**

Les gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus, offrent d'importantes falaises particulièrement propices à nidification d'espèces remarquables et localisées dans le Var comme

- l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) dont seulement 3 couples nichent dans le Var (LASCEVE et al, 2006). 5 aires ont été recensées dans les falaises des Gorges de la Nartuby et la Nartuby d'Ampus (PULINO, G. com. pers). Un couple est identifié dans ce secteur depuis au moins 30 ans (J.BESSON). Le couple actuel est très discret et semble avoir des difficultés à réussir sa reproduction. Le maintien de cette espèce sensible doit donc être l'objet d'attentions particulières sur ce site.
- Le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), qui est très régulièrement vu sur le site depuis 2003. Il a tenté de nicher en 2004 dans les gorges de Châteaudouble (G. PULINO com. pers.) et son observation très régulière laisse à penser que cette espèce s'installe dans ces gorges. L'espèce était déjà présente en 1994 non loin de là, sur la Colle du Rouet (ROMBAUT, 1994), où elle niche désormais. Cela confirme la présence d'une

population dans cette partie du centre Var. Il convient donc de s'assurer que l'espèce bénéficiera des conditions optimales pour nicher dans les falaises des Gorges de Châteaudouble et d'Ampus.

- Le Hibou Grand Duc (*Bubo bubo*) était déjà localisé par Patrick BAYLE en 1986 dans les Gorges de la Nartuby d'Ampus. L'espèce y est toujours présente et un deuxième couple occupe les Gorges de Châteaudouble. Le Grand Duc, dont environ 410 couples sont identifiés dans le Var, reste vulnérable par rapport au dérangement dans les falaises où il niche, à la déprise rurale et à l'augmentation des surfaces boisées.
- Le Monticole bleu (*Monticola solitarius*), bel oiseau des milieux rupestres de moyenne montagne, est observé sur les falaises des Gorges de Châteaudouble et sur les toits du village de Châteaudouble. Les populations du Var et des Bouches-du-Rhône sont particulièrement importantes pour la conservation de l'espèce à l'échelle nationale (LASCEVE et. al, 2006).
- Le Martinet à ventre blanc (*Apus melba*) qui niche dans les surplombs des hautes falaises, est aussi observé dans les Gorges de Châteaudouble. Son statut et ses sites de nidification seraient à préciser.
- L'Hirondelle des rochers (*Ptyonoprogne rupestris*) occupe les falaises des Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus, toute l'année. L'espèce est présente depuis plus de 30 ans.
- Le Grand corbeau (*Corvus corax*) : Il est très présent autour des milieux rupestres. Plusieurs couples sont régulièrement observés, dans les Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus
- Le Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), est observé depuis près de 20 ans en rassemblement hivernal dans les Gorges de Châteaudouble. Cet hôte des milieux rupestre a des effectifs sur ce site qui peuvent atteindre 90 individus.
- Le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*), se réfugie aussi en hiver sur les falaises de ce site. Quelques individus sont régulièrement observés s'alimentant sur les parois.
- Le Pigeon colombin (*Columba oenas*) dont un couple était observé au quartier de l'Aby à Ampus en 1997 (O. IBORRA), ce qui en fait un des rares cas de nidification de cette espèce dans le Var.

➔ L'avifaune des milieux forestiers et de la ripisylve

Les oiseaux forestiers marquent particulièrement le peuplement avifaunistique de la zone d'étude. En premier lieu, il faut noter la diversité d'espèces de pics, qui est particulièrement remarquable sur ce site. On y trouve les quatre espèces de pics présentes en Provence, à savoir : le Pic noir (*Dryocopus marius*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*) et le Pic vert (*Picus viridis*).

Le Pic noir semble occuper préférentiellement les gorges de la Nartuby d'Ampus où en 1986, Patrick Besançon l'avait déjà identifié. Sa présence est remarquable, car il s'avère très rare dans le département du Var. Il est particulièrement dépendant des arbres morts ou dépérissants pour son alimentation et pour nicher. Il consomme généralement des insectes xylophages et se nourrit dans les fourmilières.

Le Pic épeichette est lui aussi localisé mais dans les forêts riveraines. Il a été observé sur la plaine d'Ampus (O. IBORRA), mais il serait à rechercher dans la zone d'étude.

L'avifaune forestière comprend également plusieurs espèces de rapaces qui semblent nicher dans les arbres de la zone tels : la Bondrée apivore (*Apis apus*) ; le Circaète Jean le Blanc (*Circaetus gallicus*) ; l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*) ; et l'Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*).

Notons aussi dans les forêts du site des espèces remarquables comme la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*); la Tourterelle des Bois (*Streptopelia turtur*), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) ; le Pigeon ramier *Columba palumbus*.

Autre espèce dont la présence est à relever, c'est le Hibou moyen duc (*Asio otus*) qui était contacté en 1996 dans les Gorges de la Nartuby d'Ampus et au Quartier de l'Aby (O. IBORRA) et qui a été entendu plus récemment vers Redouillon (G. MARTINERIE com. pers.). Son statut serait donc à affiner sur ce site.

➔ L'avifaune des cultures et des pâtures

Les secteurs agricoles tels que : Le Plan de Tarubis, le Moulin vieux, les Vergelins, le quartier d'Aby, Notre Dame de Speluque... accueillent une avifaune remarquable des milieux ouverts tels : le Tarier des près (*Saxicola rubetra*), le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) , le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), le Bruant zizi (*Emberiza cirrus*), Bruant fou (*Emberiza cia*) ; Bruant proyer (*Emberiza calandra*). Jusqu'à 10 couples de Caille des blés (*Coturnix coturnix*) ont été recensés au Plan de Tarubis. Ces plaines sont aussi occupées par le Busard cendré (*Circus pygargus*) très régulièrement observé au printemps dans les années 90 et le Busard St. Martin (*Circus cyaneus*), parfois observé en hiver.

La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), était cantonnée sur deux zones, aux Vergelins et au Moulin vieux dans les années 90 (O. IBORRA). Elle est actuellement toujours observée vers le Moulin vieux mais aussi vers la Grange (A. ABBA com.pers.)

Le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), dont les effectifs nationaux et varois sont très réduits, a été identifié dans le secteur du Moulin vieux chantant dans une amanderaie en 1997 (O. IBORRA).

Un dénombrement systématique a permis de recenser 32 hiboux Petits duc sur la Plaine d'Ampus en 1994 (O. IBORRA). La Chouette chevêche n'a été localisée que beaucoup plus rarement : une observation au village d'Ampus en avril 1994 (O. IBORRA).

➔ L'avifaune des cours d'eau et des zones humides

La Nartuby accueille une espèce inféodée au cours d'eau rapide et de bonne qualité, le Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*). Il est régulièrement observé sur la Nartuby, au centre des gorges, près du pont (D. ROMBAUT), à la source des Frayères (X. RAVAUX). Mais l'oiseau a aussi été localisé en couple dans la Nartuby d'Ampus (O. IBORRA).

La Source de Fontigon et une petite roselière au quartier de l'Aby sont deux zones humides où ont été identifiés dans les années 90 des espèces comme le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), la Gallinule poule d'eau (*Gallinule chloropus*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) – (O. IBORRA)

✓ Tableau des espèces identifiées dans la zone d'étude du site (statut)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la zone d'étude
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	P
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	P
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	P
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	P
Bondrée apivore	<i>Apis apus</i>	Npo
Circaète Jean le Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Npo
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	N
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	N
Busard St. Martin	<i>Circus cyaneus</i>	H
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Npo
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Npo
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	N
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Npo
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Npo
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	P
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Npo
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	Npr
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	Npo
Galinule poule d'eau	<i>Gallinule chloropus</i>	Npo
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Npo
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	Hpr
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	P
Tourterelle des Bois	<i>Streptopelia turtur</i>	N
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	N
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	Npo
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Npo
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	N
Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	P
Efraie des rochers	<i>Tyto alba</i>	Npo
Petit-Duc scops	<i>Otus scops</i>	N
Grand-Duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	N
Hibou moyen duc	<i>Asio otus</i>	Npo
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	P
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	N
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Npr
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	N
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	N
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	N
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Npr
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	Npo
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	N
Pic noir	<i>Dryocopus marius</i>	Npr
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	N
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Npo
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	N
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	H
Hirondelle des rochers	<i>Ptyognoprogne</i>	N
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	N
Hirondelle des fenêtres	<i>Delichon urbica</i>	N
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Npo
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	H
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	H
Bergeronnette printanière	<i>Montacilla flava</i>	P

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la zone d'étude
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Npr
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Npr
Cinacle plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	Npr
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecola</i>	N
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	H
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	H
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	N
Rossignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N
Rouge queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N
Traquet pâte	<i>Saxicola torquata</i>	Npr
Traquet des près	<i>Saxicola rubetra</i>	Npr
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	P
Monticole bleu	<i>Monticola solitarius</i>	N
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	N
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	H
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	H
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Hpr Npr
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Npo
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	N
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Npo
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	N
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	N
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Npr
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	N
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	N
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	N
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Npo
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	N
Mésange bleue	<i>Parus coeruleus</i>	N
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	N
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	P
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	P
Sitelle torchepot	<i>Sitta europea</i>	N
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>	H
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	N
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Npr
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	N
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	N
Corneille noire / Corneille mantelée	<i>Corvus corone corone/ corax</i>	N
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	N
Crave à bec rouge	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	H
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	N
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	N
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	N
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	N
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	N
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	N
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Npo
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	H
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	H
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Npr
Venturon montagnard	<i>Serinus citrinella</i>	H
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	P
Grosbec casse noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	H

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut dans la zone d'étude
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	P
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	N
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>	Npr
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Npr
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Npo

Statut: N= Nicheur; Npr= Nicheur probable; Npo=Nicheur possible; NN= Non nicheur; H= Hivernant; Hpr= Hivernant probable, P= Passages ponctuels

D. Activités socio-économiques



Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

Gestion Forestière

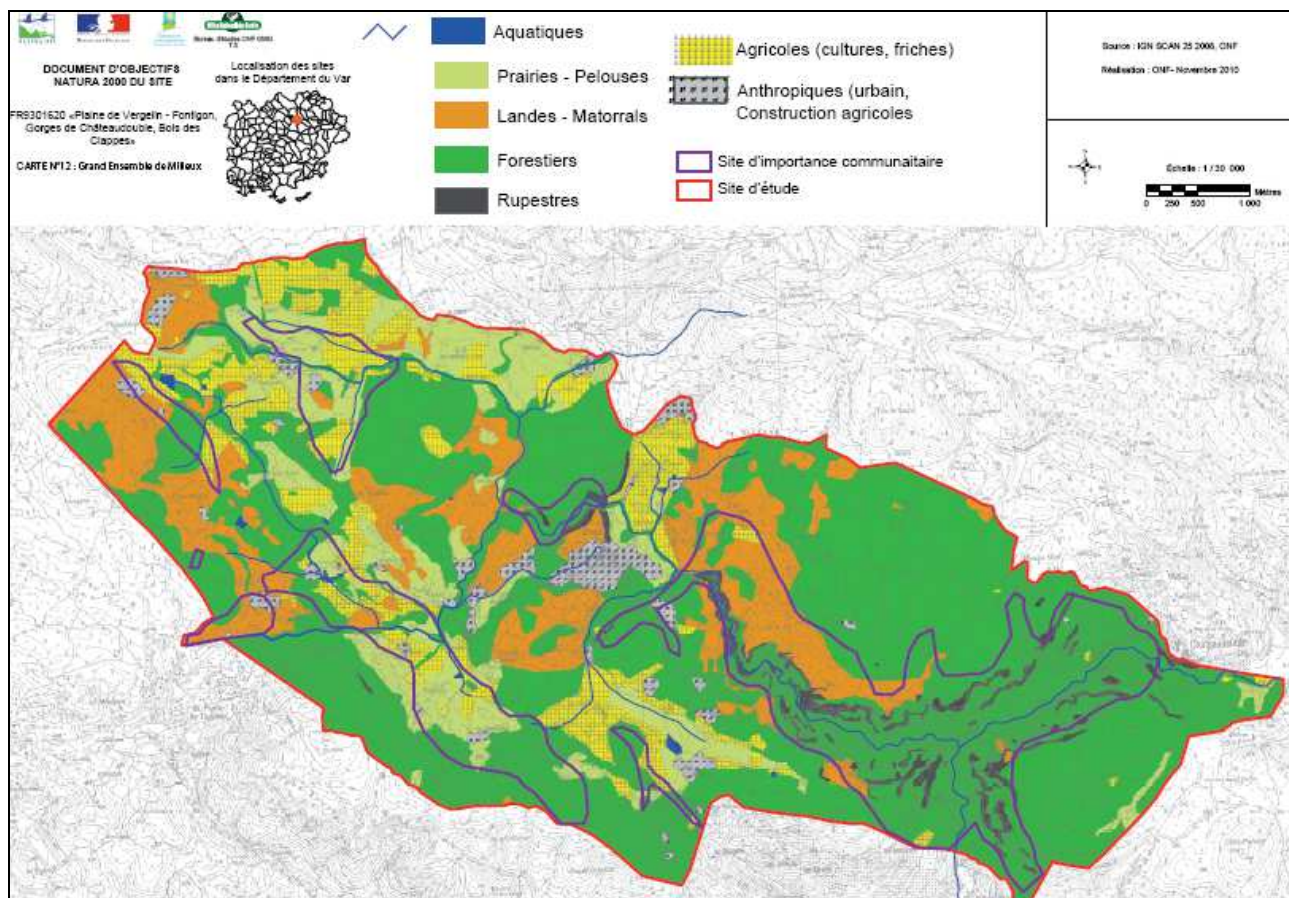
T1

Si le Var est l'un des départements les plus boisés de France, sa forêt représente 56% de la surface départementale soit 341 019 ha.

Si le Var porte aussi le nom de « Provence verte », c'est parce qu'il s'agit d'un des départements les plus boisés de France. Sa forêt représente 56% de la surface départementale soit 341 019 ha.

Les communes d'Amplus et de Châteaudouble se situent dans le bassin de Draguignan. Elles se trouvent dans la région forestière départementale des « plans et piémonts de Haute-Provence ».

La forêt couvre une grande partie du site Natura 2000 dont les gorges de Châteaudouble et le Bois des Clappes. Sur le site la forêt représente 780 ha soit 77% du site. La proportion de forêt communale est de 19% (190 ha).



Carte 19 : Grand ensemble de milieux du site Natura 2000

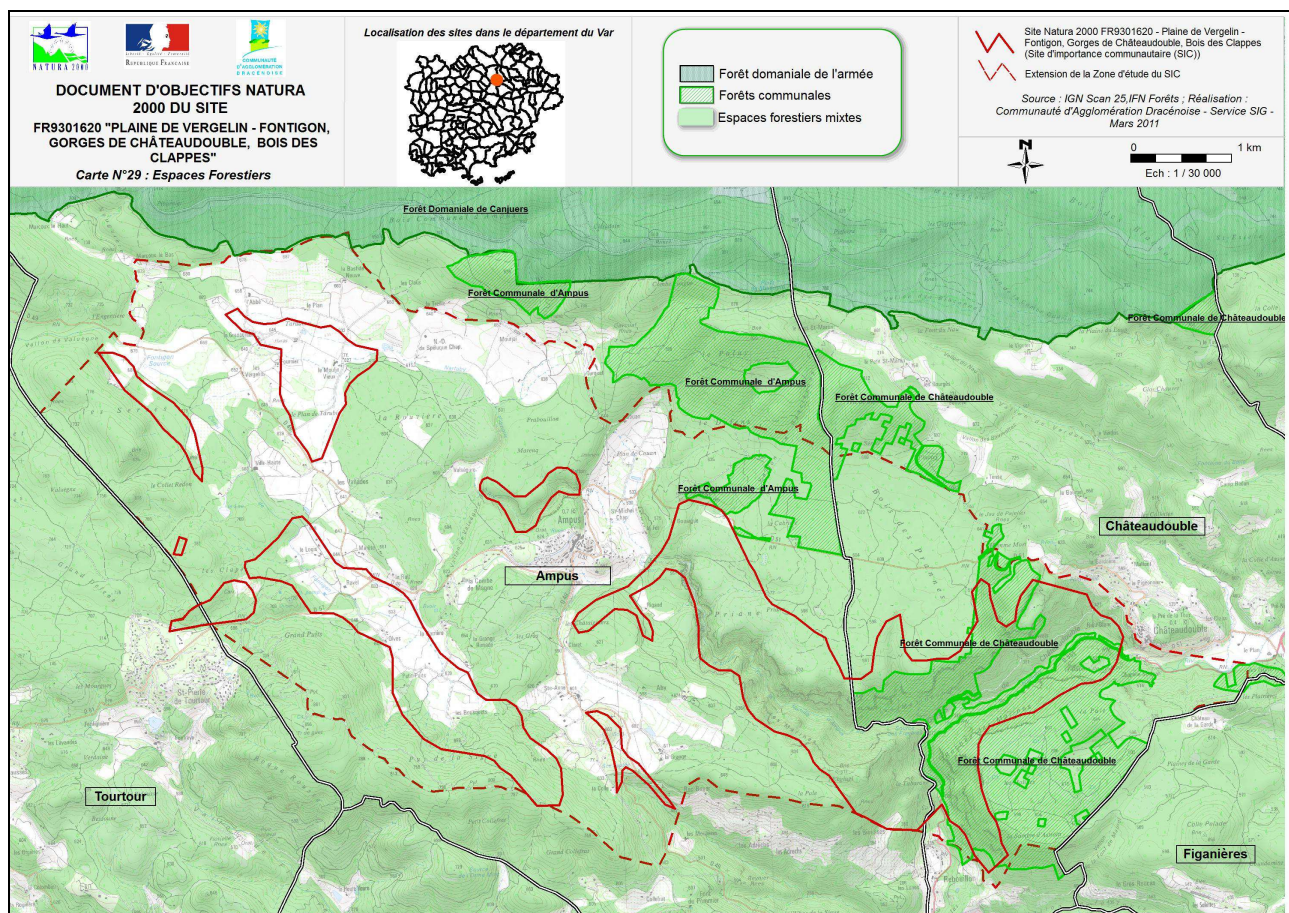
Population végétale du site Natura 2000 :

La forêt sur le site Natura 2000 est essentiellement constituée de futaies de conifères (pins maritimes, pins d'Alep, pins sylvestres pour les zones les plus en altitude) avec taillis de feuillus, généralement de chênes verts. La forêt est représentative de la forêt méditerranéenne (ou sclérophylle) : forêt peu verte, peu dense, vivant au ralenti, pour résister aux vents, aux précipitations violentes et irrégulières, à la sécheresse et aux incendies.

FORET PUBLIQUE

Les principaux gestionnaires :

La forêt publique correspond, pour le site, aux forêts communales et domaniales. Sur le site Natura 2000, il n'y a pas de forêt domaniale, mais seulement de la forêt communale (cf carte 20 – annexe 29 de l'atlas cartographique).



Carte 20 : Espace forestier du site Natura 2000

C'est l'ONF, dépendant du ministère de l'Agriculture et de la pêche et du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, qui est en charge de la gestion de ces espaces boisés. Dans ce cadre, les missions à accomplir sont : la production de bois, l'accueil du public et la protection du territoire et de la forêt.

La forêt communale, comme son nom l'indique, fait partie du patrimoine de la commune. Elles sont généralement gérées par l'ONF sous une charte qui partage les rôles entre les élus qui décident des aménagements et l'ONF qui les exécute.

Cependant, il arrive que des forêts communales en totalité ou en partie ne soient pas gérées. Malheureusement ces zones de « non droit » sont difficilement quantifiables. On trouve des parcelles de forêt sur les deux communes du site, dont une partie qui se trouve en zone Natura 2000 (dans les Gorges de Châteaudouble).

Etant donné le faible potentiel de production de la forêt méditerranéenne, les agents de l'ONF et des communes se concentrent davantage sur les aménagements forestiers et l'accueil du public.

La gestion :

Les élus de Châteaudouble souhaitent préserver les espaces forestiers communaux mais plus particulièrement les zones de forêt communale. Les actions de gestion qu'ils opèrent en faveur du site sont :

- assurer la délivrance des concessions pour le débroussaillage aux éleveurs ;
- passer des conventions avec les utilisateurs de la forêt communale (les sentiers utilisés par les VTT, les sites d'escalade, le passage du circuit équestre en forêt communale) pour des questions de responsabilité ;
- poser des arrêtés sur les zones sensibles ou à risque dans la forêt communale (galerie minière des Gorges de Raynaud¹, interdiction de la baignade dans la Nartuby²) ;
- assurer le débroussaillage des pistes d'accès à la rivière (10 m de part et d'autre) ;
- assurer la surveillance de la zone.



Forêt de Châteaudouble

L'aménagement forestier

En plus de l'aménagement, l'ONF se charge de l'entretien de la forêt : sélection de tiges, ramassage des déchets, entretien des limites de forêt, etc.

L'accueil du public

La mairie répond aux demandes de manifestation de la part d'acteurs divers et variés (associations de loisirs ou sportives, armée, scolaires, entreprises, ...), venant des alentours du site pour des activités telles que courses d'orientations, cross, championnats, fêtes champêtres, méchouis, etc.



Les agents s'occupent également de la surveillance avec des gardes champêtres (de la CAD) et de la verbalisation. Les procès verbaux les plus fréquents sont posés pour pénétration sur des pistes fermées à la circulation ou encore pour l'allumage de feux.

L'exploitation du bois

Elle est relativement limitée. Seules quelques coupes sont effectuées. Après les incendies de 2003 à 2007, l'ONF a tenté de donner le bois mort récolté mais la population a été peu réceptive. En dépit du lancement de la filière ONF énergie et du potentiel bois de chauffage du site, les plaquettes fabriquées suite aux incendies de 2005 restent stockées dans la forêt de Palayson (commune du Muy) et s'écoulent peu à peu vers l'Italie.

¹ Arrêté du 19/12/2000

² Arrêté du 05/08/2000

La surveillance incendie

L'ONF est prestataire de service pour la Défense Forestière Contre les Incendies (DFCI), avec les Auxiliaires de Protection de la Forêt Méditerranéenne (APFM) qui sont employés par l'ONF et les Comités Communaux de Feux de Forêt (CCFF).

FORET PRIVEE

En région PACA la forêt privée compte 220 000 propriétaires pour un million d'hectares soit 70% des forêts de la région. Quant au département du Var, c'est l'un des plus boisés de France. A lui seul, il contient 32% de la forêt privée de la région.

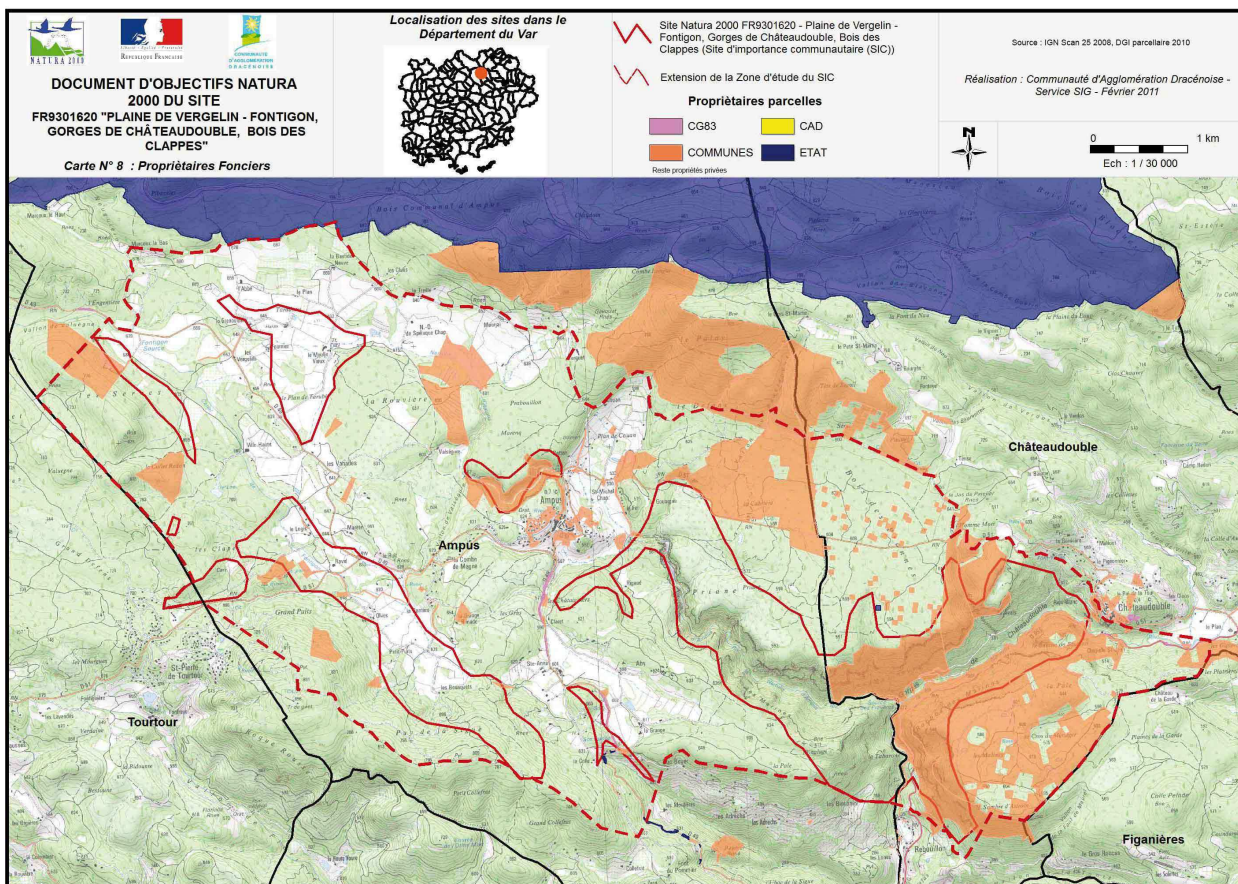
Un territoire forestier inégal :

De manière générale, on peut dire que le territoire forestier varois est relativement inégal en ce qui concerne les propriétés privées forestières. En effet, le parcellaire est souvent très morcelé. Et cela pour diverses raisons, dont les principales sont : les partages d'héritages, l'abandon des parcelles agricoles (de petites surfaces) et leur reconquête par la forêt. A côté de cette myriade de parcelles, on peut trouver de grands domaines.

Profil des propriétaires forestiers de la région PACA :

En Provence Alpes Côte d'Azur, les $\frac{3}{4}$ des propriétaires forestiers sont des personnes physiques ou communautés matrimoniales. Ils possèdent, en moyenne 8,7 ha de forêt et leur moyenne d'âge est élevée. 40% des propriétaires ont 70 ans ou plus.

La carte du foncier du site figure ci-dessous (cf carte 8 - annexe 8 de l'atlas cartographique).



Carte 8 : Foncier du site Natura 2000

Le cadre de gestion de la forêt privée :

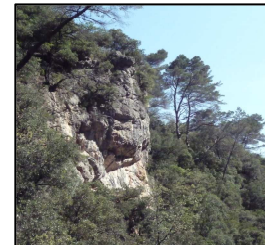
Dans le cadre de la *loi d'orientation forestière* (Loi n°2001-602 du 9 juillet 2001), qui prône « la gestion durable des forêts », chaque région a élaboré un *Schéma Régional de la Gestion Sylvicole* (SRGS) auquel doivent se soumettre les propriétaires forestiers privés par le biais, du respect du *Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles* (CBPS). Plusieurs organismes visent à faciliter la gestion des forêts privées. Parmi eux, on compte :

- Les Centres Régionaux de la Propriété Forestière (CRPF) qui sont issus de la réforme d'administration des eaux et des forêts. Ils sont financés par l'Etat mais sont administrés par des propriétaires élus. Ils ont un rôle de conseil et d'information (technique, juridique, financière ou économique) auprès des propriétaires forestiers, ils sont également en charge de la promotion et de la validation des *Plans Simples de Gestion* (PSG). Celui concernant notre espace d'étude est le CRPF de Provence Alpes Côte d'Azur – Antenne Var-Est
- Les forestiers privés de France, la fédération nationale des syndicats forestiers privés. Pour la région PACA, le syndicat est l'Union régionale des syndicats de propriétaires forestiers sylviculteurs de PACA et pour le Var c'est le Syndicat des forestiers privés du Var.
- L'Union de la coopération forestière française, qui groupe les coopératives forestières et les organismes de gestion en commun. En ce qui concerne le périmètre d'étude, seule une coopérative forestière est concernée : la coopérative Provence forêt, fondée en 1997 par quelques propriétaires face à un constat de forêt morcelée et difficilement exploitable seule. Elle compte aujourd'hui 1 585 adhérents soit une surface de 83 262 ha de forêt ce qui représente 24% de la surface forestière du Var.

En dépit de la présence de l'activité de ces organismes et de leur rôle mobilisateur et fédérateur, les projets sylvicoles en forêt privée sont peu nombreux. Dans beaucoup de cas, les demandes des propriétaires sont tournées vers le réaménagement de zones agricoles (17% des demandes en 1999).

Un outil, le Plan Simple de Gestion :

Depuis 1963, certains propriétaires gèrent leurs parcelles forestières à l'aide d'un programme pluriannuel de gestion : un *Plan Simple de Gestion* (PSG). Les PSG sont des actes d'aménagement forestier mis en œuvre par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) qui apporte soutien et conseil aux propriétaires privés de forêt.

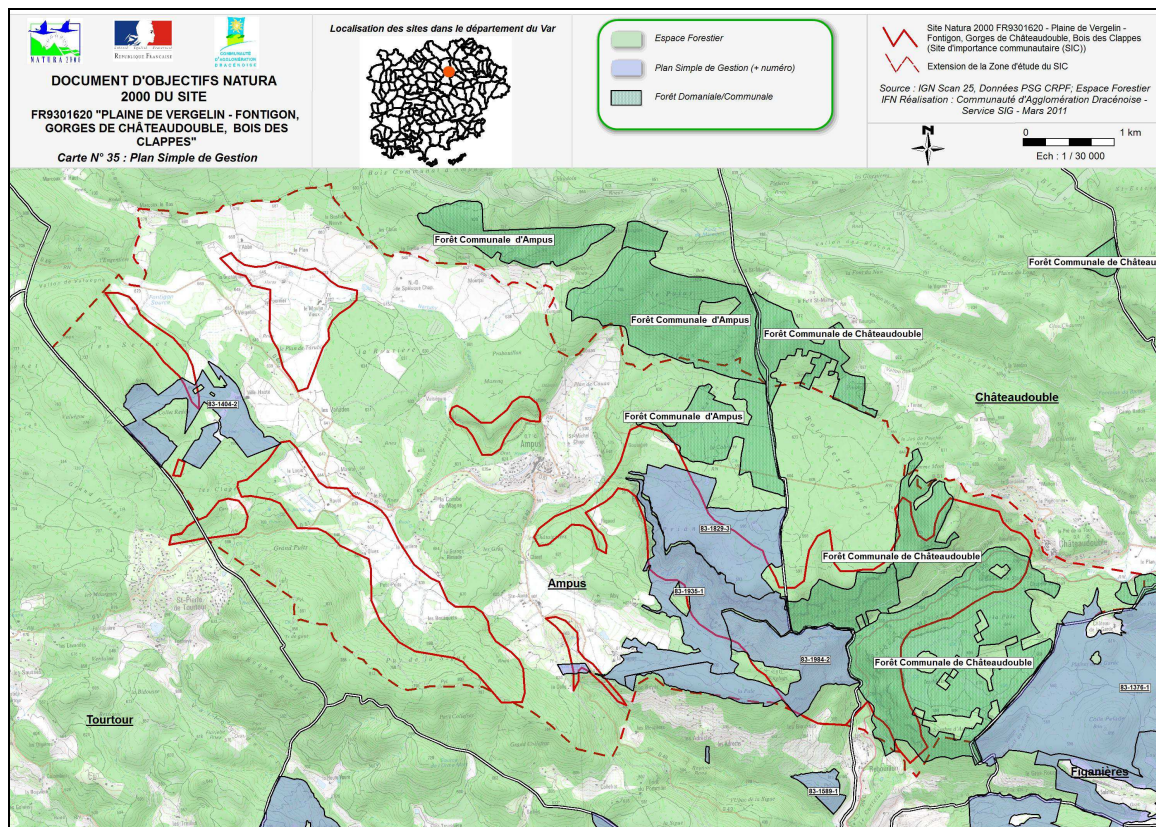


Forêt d'Ampus

Les PSG, sont obligatoires pour les territoires forestiers privés de plus de 25 ha d'un seul tenant. Cependant, les propriétaires ou groupe de propriétaires forestier ayant au moins 10 ha peuvent volontairement demander un PSG. Ce document établit un programme de gestion conforme au SRGS (Schéma régional de gestion sylvicole) et au CBPS (Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles) valable pour une durée de 10 à 20 ans. Le code forestier, qui détermine le contenu du PSG : renseignements administratifs, récapitulatif de la gestion passée, description, répartition et localisation des peuplements (car le PSG prévoit une gestion par type de peuplement), les objectifs de gestion et le programme annuel pour les atteindre et tout ce qui peut toucher à ces parcelles (accueil public, contrat de pâturage, restauration de terrains incendiés, etc.).

Ce document constitue un atout à la fois de prévision et de gestion pour la forêt de ces sites en grande partie privée. Dans le département du Var se trouvent 46% de la surface en PSG de

la région (en 2009). 3 PSG sont recensés sur le site, dont un 4^{ème} en périphérie (cf carte 15 – annexe 35 de l’atlas cartographique).



Carte 15 : Plans simples de gestion du site Natura 2000

L'EXPLOITATION DE LA FORET

L'exploitation de la forêt :

Il s'agit d'une forme de mise en valeur de la forêt par la récolte de produits provenant de la forêt, notamment des produits ligneux. L'exploitation forestière est en fait un processus qui comprend non seulement la coupe des arbres mais aussi, la gestion du territoire forestier, à savoir : l'entretien de la forêt et le reboisement post-coupe ; le transport du bois (débardage), sa transformation et sa commercialisation. Participent à ce processus un grand nombre d'acteurs : des propriétaires des zones forestières, aux acheteurs de bois qu'il soit transformé ou non, en passant par les gestionnaires des espaces forestiers.

Les exploitations forestières et commercialisations réalisées sur les communes d'Ampus et Châteaudouble :

Les communes d'Ampus et Châteaudouble ont longtemps été de grandes productrices de bois de chauffage. En effet, le bois était et est toujours de bonne qualité, plus particulièrement en ce qui concerne les feuillus (chêne vert). Aujourd'hui, on constate que le nombre de point de vente de bois de chauffage a augmenté mais que bien souvent il ne provient pas d'exploitant locaux mais de l'étranger. Cependant certains producteurs locaux, essentiellement des propriétaires privés continuent à vendre illégalement du bois de chauffage sur ces communes. Depuis 10 ans le nombre d'exploitations forestières diminue dans la zone en raison de la pénibilité du métier et surtout des investissements machine qu'il demande. Des 7 exploitants qu'il restait en 1991, M.Koessler est le dernier à exercer dans la branche. Il a des contrats de coupe réguliers avec l'ONF et le camp de Canjuers. Il travaille rarement pour les particuliers.

La forêt d'Ampus est constituée principalement de taillis de chênes verts. C'est une forêt productrice de bois de chauffage, dont la demande ne cesse d'augmenter sur le secteur de Draguignan, entraînant une hausse du prix du bois sur pied. L'objectif production de bois : production de coupes de petites dimensions assez espacées dans le temps afin de garantir des revenus réguliers à la commune tout en préservant le paysage forestier. Sur Ampus, la demande de délivrance de bois en affouage est importante (200 stères/an), mais celles-ci sont redirigées vers le camp de Canjuers pour des raisons d'accessibilité des parcelles et pour faciliter la vente aux communes voisines.

Les produits forestiers non ligneux (PFNL) présents sur le site (champignons, gibiers) sont consommés mais ne sont pas censés être vendus. Le secteur possède un fort potentiel au niveau des plantes aromatiques (thym et romarin notamment) mais la dispersion des plantes ne permet pas une exploitation professionnelle. On compte quelques truffières dans la forêt d'Ampus mais elles sont également difficilement exploitables.



Les problèmes sanitaires existants :

Comme tout organisme vivant, la forêt peut rencontrer des problèmes sanitaires.

En ce qui concerne la forêt du site Natura 2000 et plus largement la forêt varoise on compte :

- **les insectes** : dans les années 1960-1970, les Pins maritimes mésogéens ont quasiment disparu à cause de la cochenille Matsucossus Feytaudi combinée à des Pissodes.

Aujourd'hui, l'ONF recommande la plantation des Pins maritimes porteurs de souches résistantes à cet insecte.

- **la présence de gui**, plante épiphyte sur le pin sylvestre,
- **les effets du climat** : le changement climatique a un effet certain sur la forêt méditerranéenne comme sur les espaces naturels. Cependant, il est difficile de l'évoquer étant donné l'incertitude de son évolution.
- **le risque majeur lié aux incendies** localisés en périphérie du site Natura 2000.

Les atouts à l'exploitation forestière :

→ Un site boisé

L'atout principal du site vis-à-vis de l'exploitation forestière est tout d'abord qu'il s'agit d'un espace très boisé, et facilement exploitable en ce qui concerne les essences (sans prendre en compte les contingences techniques et de transport).

→ Un potentiel inexploité

En dépit du potentiel de la zone, on peut constater qu'elle est peu exploitée. D'importantes surfaces ayant un bon potentiel ont été colonisées par des peuplements pionniers (Pin d'Alep notamment). Ces peuplements, même s'ils sont exploités en partie, ne sont pas les plus rentables et, de surcroît sont très sensibles aux incendies. En revanche, ce potentiel n'est pas perdu et la forêt pourrait être davantage exploitée si des décisions politiques le permettaient.

Les freins à l'exploitation forestière :

→ Un foncier morcelé

La structure de la forêt constitue une faiblesse à l'exploitation. Le morcellement du foncier, ne facilite pas une exploitation à plus grande échelle car il ne favorise pas :

- l'exploitation de grandes parcelles homogènes, plus simples à travailler ;
- l'accès aux zones de production (chemins et pistes mal entretenus ou limitant l'accès à certains types de véhicules, refus d'accès par certains propriétaires, ...). S'ajoutent à cette limitation, les restrictions d'accès par certaines routes qui ne permettent pas la circulation de véhicules de grands gabarits.

→ Le contexte naturel et les anciens aménagements

Dans certaines parties de la forêt du site, le terrain n'est pas propice à l'exploitation forestière, notamment à cause de terrain à forte pente (particulièrement au niveau des Gorges de Châteaudouble). Cela rend plus difficile les coupes mécanisées. Par ailleurs, certains aménagements du type restanques, autrefois utilisées pour l'agriculture, contribuent à la difficulté d'exploitation aussi bien pour la coupe que le débardage.

→ Des risques non négligeables liés à l'exploitation forestière

Le site Natura 2000 se trouve en zone méditerranéenne, autrement dit très sèche et sensible aux incendies en période estivale. Les forêts, qui déjà souffrent de la sécheresse, sont des espaces particulièrement inflammables. Cette vulnérabilité est accrue par une gestion globalement désordonnée de la forêt (morcellement du foncier, difficulté d'accès), et par la présence grandissante du Pin d'Alep et la diminution du peuplement de chêne.

Les impacts de l'exploitation forestière :

→ Des impacts minorés par la faible activité d'exploitation forestière

Les impacts dus à l'exploitation forestière sont multiples. Cependant, on constate que bien souvent les impacts négatifs sont d'autant plus importants que l'exploitation est intensive. Dans le cas du Var et du site Natura 2000, qui ne favorise pas une exploitation forestière massive, ce type d'impacts d'exploitation a tendance à être minoré.



En revanche, la gestion disparate et le contrôle parfois difficile et souvent insuffisant de l'exploitation forestière dans le Var peuvent constituer une source de dysfonctionnement d'où proviendraient des impacts négatifs pour l'environnement (espèces animales, végétales et chaîne trophique), comme pour les usagers et exploitants de la forêt.

→ Des coupes nécessaires à la gestion des espaces boisés

Malgré ce qu'on peut penser au premier abord, une coupe ne constitue pas obligatoirement une action négative envers la nature si elle est faite dans de bonnes conditions. Certaines coupes font parties de l'entretien de la forêt et de sa stratégie de gestion décidée soit par les communes ou l'ONF pour les forêts publiques, soit par les propriétaires privés, de leur propre initiative ou sous les conseils du CRPF ou de la coopérative forestière.

Des petites coupes permettent la restauration des milieux ouverts, ce qui peut être favorable à certaines espèces animales et végétales et contribuer à la lutte contre les incendies. Le dépressage, à savoir, pratiquer une coupe ciblée de résineux, permet de supprimer les arbres malades ou / et de favoriser la croissance d'un massif par le desserrement des semis à développer. Il en va de même pour les éclaircies, dont le principe est identique mais ne concerne pas uniquement les résineux. Ces coupes sont opposées aux coupes à blancs qui consistent à l'abattage de la totalité des individus sur une ou plusieurs parcelles. Les coupes rases peuvent également être préconisées en cas de nécessité de rajeunissement de taillis.

La commercialisation des coupes constitue une source de revenus pour l'économie locale puisque la transformation et le commerce du bois se font essentiellement au niveau régional.

→ Le revers de la médaille des coupes

On distingue différents types d'impacts négatifs en ce qui concerne les coupes :

- les impacts localisés liés à l'abattage bruits, dérangement de la faune ;
- les impacts qui se développent avec des exploitations plus intensives ou mal gérées comme :
 - > la destruction de certaines communautés végétales qui peuvent modifier de manière directe ou indirecte la structure de la forêt, le terrain ou bien encore épuiser le sol surtout lorsqu'il est en pente ;
 - > l'artificialisation de la forêt ou l'implantation d'essences mal adaptées ou pouvant nuire aux biocénoses locales.

L'énergie bois se développe de plus en plus. Les prix des autres énergies (gaz, fuel, ...) augmentent, ce qui pousse les consommateurs à utiliser ce combustible pour se chauffer. Dans la région des projets commencent à germer pour dynamiser cette filière notamment dans le cadre de diagnostics énergétiques (comme celui en cours à la Communauté d'Agglomération Dracénoise). Par ailleurs, depuis l'an dernier il existe la mission régionale bois énergie PACA, créée en partenariat avec la région, la DRAAF et l'ADEME et animée par l'Union régionale des communes forestières. Elle a vocation d'informer, de documenter et d'aider aux projets concernant le bois énergie.

Tendance évolutive :

- D'une part, on peut dire que la gestion forestière qu'elle soit privée ou publique reste insuffisante. D'autre part, les activités de loisirs sur le site sont en augmentation. Elles sont peu canalisées et contrôlées, ce qui peut engendrer des dégradations de la faune et de la flore et des accidents. Il est important qu'une gestion plus organisée du massif se développe.
- Le manque de moyens.

Impacts sur les milieux :

Gestion forestière		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	★ La gestion forestière du site ne peut être que positive à partir du moment où elle est réfléchie. C'est davantage le manque de gestion qui est à craindre. Au fil du temps, les modes de gestion de l'ONF changent. Aujourd'hui, il s'agit d'une gestion modérée favorisant les plantations de peuplement locaux ou assimilés résistants aux feux de forêt.	⊗ L'accueil du public est néfaste s'il est mal contrôlé. Il peut être source d'abus et de dégradation (ex : dépôts sauvages, dérangement des espèces...). Les impacts des activités de loisirs croissantes sont déjà visibles sur le terrain.
potentiels		⊗ Si absence d'opération sylvicole, risque de fragilisation des peuplements par rapport aux ravageurs. ⊗ Fermeture des milieux en cas de mauvaise gestion forestière. ⊗ Développement d'espèces exogènes en cas de non gestion de la forêt. ⊗ Diminution de la biodiversité en cas de diminution de bois mort dans la forêt.
futurs		



Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

Aménagement DFCI et Pastoralisme

T2

L'Équipement des massifs forestiers ou l'aménagement Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI) :

Les aménagements DFCI sont mis en place dans le cadre du PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier) mis en œuvre par la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD).

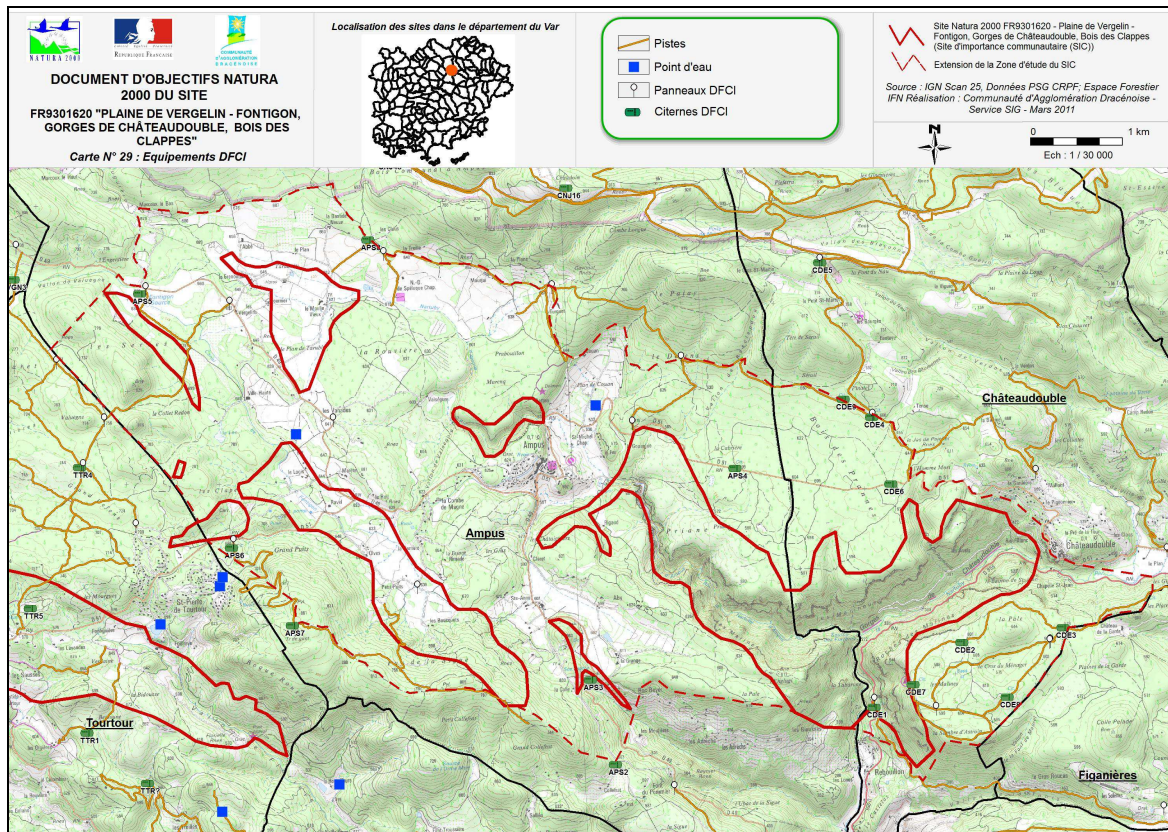
La réalisation de ces ouvrages et leur entretien est faite par la Communauté d'Agglomération Dracénoise. Le budget représente environ 450 000 €/an sur l'ensemble de la Dracénie.

Nature des équipements	Programmation générale	Équipement en forêt communale
Piste DFCI	24,10 km	7,26 ha
Coupure de combustible	100 ha	30,70 ha
Citernes d'eau	8 unités	7 unités

Source : ONF, Forêt communale de Châteaudouble, Révision d'aménagement forestier 2003-2017, 42 p.

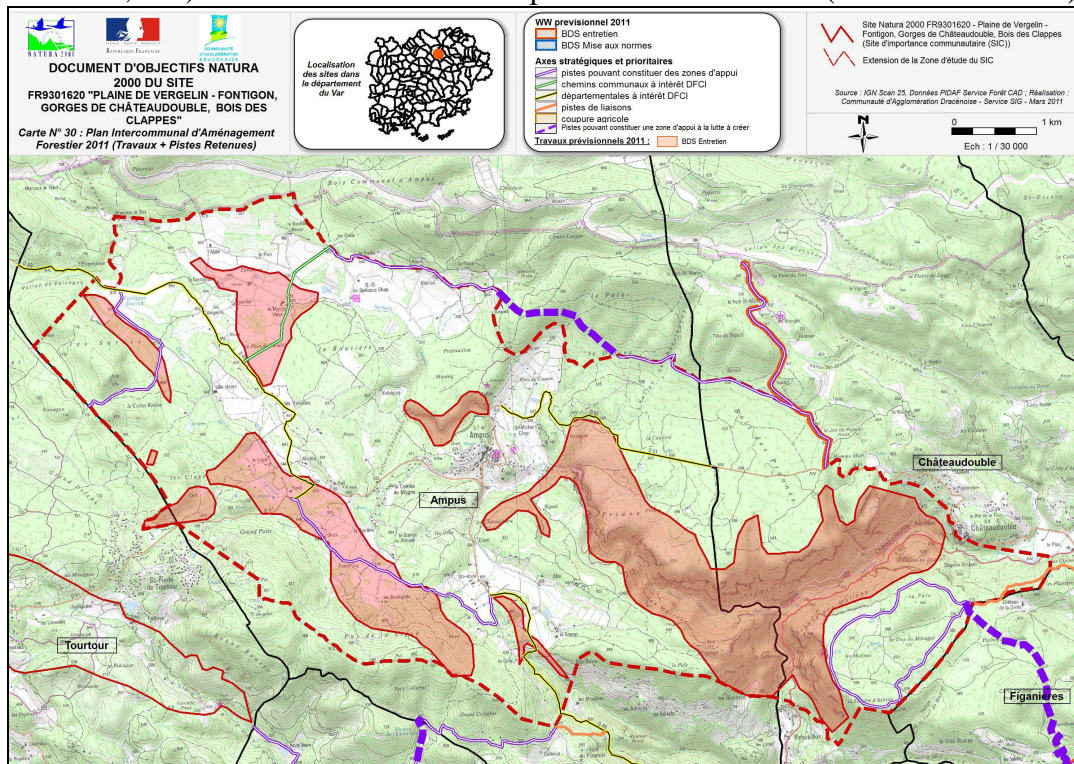
Les ouvrages DFCI sont placés à des endroits stratégiques (cf carte 21 - annexe 30 de l'atlas cartographique), à savoir accessibles depuis les routes et pistes principales, à l'abri du vent. Ces zones sont soumises à un débroussaillage ainsi qu'une éclaircie pour former une coupure de combustible et éviter la propagation des flammes. Le but est de permettre à la fois la lutte préventive des incendies de forêt par la possibilité de circulation des autorités compétentes mais aussi la lutte contre le feu à proprement parler.

Les aménagements peuvent se présenter sous différentes formes. Les ouvrages d'appui sont en bordure de piste. Ils sont débroussaillés et équipés de points d'eau (citernes) tous les 2 km. Les ouvrages de liaison correspondent à un réseau de pistes elles aussi débroussaillées et élaguées.



Carte 21 : Equipements DFCI sur le site Natura 2000

Sur la forêt communale de Châteaudouble, il y a différents aménagements qui sont prévus ou réalisés en ce qui concerne la DFCI selon le PIDAF. Voici le programme pour 2010 – 2011 (cf carte 22 - annexe 31 de l’atlas cartographique) : Sur Châteaudouble, 26,5 ha d’entretien (débroussaillage, etc.), 5000m de reprise de piste (entretien des aires de croisement et de contournement, etc.). Sur Châteaudouble / Ampus : 23 ha d’entretien (débroussaillage).



Carte 22 : PIDAF 2011 (travaux et pistes retenues dans le PIDAF 2011)

Etat du réseau en 2010 :

Sur Châteaudouble : - une dizaine de km de pistes DFCI
- 500 000m de surface à débroussailler
- 10 citernes et bassins DFCI (point d'eau)

Sur Ampus : - environ 5 de km de pistes DFCI
- 250 000m de surface à débroussailler
- 9 citernes et bassins DFCI (point d'eau)



Le débroussaillage et contrats annuels de pâturage :

Le débroussaillage est très important dans le cadre de la DFCI car il permet des coupures de combustible. Il s'agit là d'un moyen « naturel » et pratiqué depuis longtemps dans la région pour freiner la progression des feux de forêt voire les arrêter.

Le débroussaillage peut se faire :

- mécaniquement : ce qui est le plus efficace et le plus fréquent
- manuellement : moins fréquent mais plus respectueux envers certaines espèces,
- par pastoralisme : les bergers font des conventions de pâturage pour faire paître leurs bêtes (moutons, ânes, chevaux, etc.) sur des zones sensibles aux incendies ou au niveau des aménagements DFCI.

Dans tous les cas, le débroussaillage est obligatoire :

- autour des constructions à moins de 200 m de terrains forestiers (Art.L.322-3 du code forestier) ;
- le long des infrastructures (voies de circulation publique, voies ferrées, lignes électriques).

Surveillance des massifs forestiers :

Le Préfet de département coordonne la surveillance des massifs notamment en période estivale. En méditerranée, la surveillance des massifs forestiers se fait au sol et par les airs (assurée par la sécurité civile).

La surveillance terrestre comprend une surveillance à partir de vigie et une surveillance en patrouille (ordinaire ou de première intervention). Ces patrouilles sont en grande partie assurées par l'ONF et les APFM, les forestiers sapeurs, la gendarmerie nationale, les Comités communaux des feux de forêt (CCFF) avec l'aide des chasseurs et autres utilisateurs des massifs forestiers.

La surveillance du territoire de Châteaudouble en été est assurée par la Vigie du Puit de la Sigie (Tourtour), la surveillance terrestre est assurée les dimanches, jours fériés et jours à risque par une patrouille du Service Forestier de la Direction Départementale de l'Agriculture (SFDDA) comprenant un officier de l'ONF et un pompier. Le territoire de Châteaudouble est couvert par deux patrouilles : Sylva 32 et 33.

Planification des actions :

→ Les Plans de protection des forêts contre les incendies (PPFCI)

Les PPFCI sont prévus par l'article L 321-6 du code forestier et sont obligatoires. Ils sont élaborés par les services forestiers et de lutte incendie. Ils s'étendent au niveau régional ou départemental, notamment sur ceux particulièrement sensibles aux feux de forêt comme le Var. Ils inspirent et permettent la mise en place préventive de la Défense Forestière Contre les Incendies (DFCI) par les collectivités territoriales.

→ Les Plans de Prévention des Risques Incendies Forestiers (PPRIF)

Prévus par le code de l'environnement, ils matérialisent sous forme cartographique les risques de feux de forêt à l'échelle d'une commune ou d'un groupe de communes et interdisent ou règlementent l'implantation de nouvelles constructions dans les zones exposées. Ils sont pris en compte dans les documents d'urbanisme (POS, PLU) au titre de servitudes d'utilité publique.

→ PIDAF et DFCI

Le Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagements Forestier (PIDAF) est un document de planification, dont les principaux objectifs, fixés par la circulaire relative au débroussaillage en région méditerranéenne du 15 février 1980, sont abordés au niveau intercommunal. Il n'a pas de valeur juridique, contrairement à d'autres documents concernant les incendies comme les Plans de Prévention des Risques.

Le PIDAF a pour but d'élaborer et de mettre en place le réseau de Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI). Il veille aux chemins d'accès, au débroussaillage, à l'implantation de citernes, etc. Ainsi, il diminue le risque de propagation des feux de forêt par le cloisonnement des massifs. Dans ce cadre, plusieurs techniques sont mises en œuvre :

- le débroussaillage en bandes de sécurité, débroussaillage latéral ;
- voies de circulation ;
- l'isolation de la végétation la plus combustible en créant des coupes feux, notamment agricoles (vigne, champs, oliveraies...);
- la séparation des strates végétales de manière à réduire la propagation des flammes verticalement ;
- les hydrants (citernes, poteaux incendies, retenues collinaires).



Les acteurs de la DFCI :

Les acteurs de la défense et protection contre les feux de forêts sont divers. Tous les utilisateurs de la forêt sont un peu concernés par sa protection. Ainsi, les propriétaires des forêts sont en première ligne (propriétaires privés et publics).

- **L'Etat** représenté au travers de la DDTM
- **La Région** (le Conseil Régional) qui finance des équipements et participe à la promotion des contrats DFCI
- **Le Département** (Conseil Général) qui finance des équipements et participe à la promotion des contrats DFCI
- **La Communauté d'Agglomération Dracénoise** qui met en œuvre le PIDAF
- **L'ONF** a une part importante en ce qui concerne la protection incendie car les agents sont chargés de la gestion de la forêt et souvent se voient déléguer la mission de surveillance des forêts en été. La surveillance se fait le plus souvent avec des véhicules. La gestion de la forêt est également très importante en ce qui concerne le risque incendie. En effet, en fonction des espèces plantées (pyrophiles ou pyroresistantes), de leurs dispositions, leur peuplement, la forêt est plus ou moins vulnérable aux incendies.

Dans les forêts il y a aussi des Auxiliaires de la Protection de la Forêt Méditerranéenne (APFM). Ils travaillent avec et pour l'ONF. Ils sont chargés du débroussaillage en hiver, de la prévention et de la lutte incendie en été.

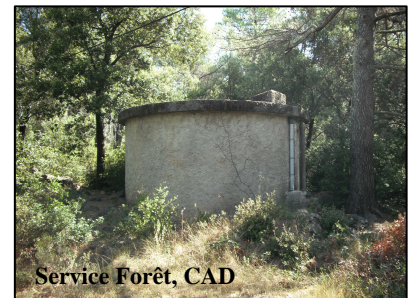
- **Les propriétaires privés** se sentent moins concernés par la prévention par gestion forestière, car elle engendre des coûts importants. Cependant, ils constituent des acteurs de la

DFCI dans la mesure où leurs terrains sont vulnérables aux feux. Hormis l'entretien de leur terrain, les propriétaires privés n'ont pas d'autres moyens de lutter contre les feux de forêt.

- **Les communes** sont concernées par la DFCI car chacune d'entre elle est classée en commune forestière et possède donc une zone de forêt à « défendre ». Des Comités Communaux de Feux de Forêt (CCFF), ont été créés dans le cadre de la prévention et lutte incendie. Les CCFF sont des commissions extra municipales, donc sous la présidence du maire. Dans le Var on compte 142 comités communaux, soit 4900 bénévoles. En dehors des patrouilleurs des CCFF, il est important de mentionner le rôle que peuvent avoir les différents individus familiers de la forêt, qui se la sont appropriés et signalent des manifestations anormales.
- **Les sapeurs pompiers**, ont un rôle capital lorsque l'incendie est lancé. Ils assurent l'extinction des différents types de feux par le biais de méthodes appropriées. Et cela par intervention terrienne (camion incendies) ou aérienne (canadairs).

Les recommandations pour diminuer les risques d'incendies :

- S'informer et respecter la réglementation en vigueur
- Ne pas allumer un feu à moins de 200 m de la forêt
- Ne pas fumer en forêt
- Ne pas jeter de mégots par la fenêtre en voiture
- Eviter l'utilisation d'engins mécaniques en forêt
- Ne pas faire de barbecue en forêt
- Camper uniquement dans les lieux autorisés
- Rester éloigné d'un feu de forêt
- Prévenir les pompiers, la gendarmerie ou la police en cas de départ de feu
- Consulter la mairie pour les périodes autorisées
- Ne pas emprunter les pistes DFCI, ne pas pratiquer de sports motorisés dans des endroits non adaptés (dégradation des sols qui limitent les capacités d'intervention des véhicules de secours et DFCI).



Tendance évolutive :

La politique de gestion forestière concernant le PIDAF de la CAD est axée sur une conservation du maillage DFCI au travers de l'entretien régulier (tous les 4-5 ans) des axes prioritaires.

Les impacts sur les milieux du site Natura 2000 :

DFCI		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	<ul style="list-style-type: none"> ★ Protection de la forêt et des habitats contre les incendies. ★ Création ou maintien d'ouvertures du milieu propices au développement d'habitats à forte valeur patrimoniales. ★ Effet lisière et corridor des pistes pour certaines espèces ★ Création de lisières lors du débroussaillage alvéolaire ou pastoral. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Le débroussaillage mécanique entraîne un important dérangement et une destruction d'espèces. ⊗ Diminution de la quantité de bois mort lors du débroussaillage.
potentiels		<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Si les instruments ne sont pas désinfectés, risque de propagation de pathologies par contact. ⊗ Erosion des sols par la circulation de véhicules. ⊗ Risque de colonisation par des espèces pionnières envahissantes ⊗ Destruction de la flore patrimoniale en cas de débroussaillage non sélectif. ⊗ Si l'élagage est mal réalisé : détérioration de certains arbres augmentant leur vulnérabilité vis-à-vis d'autres stress (sécheresse, insectes xylophages, etc.).
futurs	<ul style="list-style-type: none"> ★ Amélioration de la protection du site face aux feux de forêt. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Dégradation des habitats lors de l'élargissement des pistes

Le Pastoralisme

Les communes du site Natura 2000 se trouvent dans une zone traditionnelle de pastoralisme, car il s'agit d'une zone montagnarde avec des conditions climatiques caractéristiques des Préalpes. Sur ces zones c'est la transhumance inversée³ qui est pratiquée. Cependant, même si le pastoralisme et l'élevage, notamment de caprins et d'ovins, restent pratiqués, ces activités ont largement diminué depuis une trentaine d'années notamment à cause de la politique d'intensification de l'agriculture exercée par l'Etat et appuyée par l'Union européenne.

D'après *l'Atlas pastoral du Var*, en 1996, la surface pâturée sur la commune de Châteaudouble représentait 362 ha (dont 125 ha en contrat de pâturage) et celle d'Ampus 1807 ha, soit respectivement 22% et 9% de la surface des territoires communaux.

Depuis les années 1960, les élevages les plus répandus sont ceux de caprins pour la production de fromage. En effet, ce type de production est souvent plus viable économiquement que les productions de viande (le fils du seul producteur de viande du site, M. Michel, souhaite se spécialiser dans la production de fromages de chèvres et de brebis). Les stocks s'écoulent en vente directe (marché, AMAP⁴, restaurateurs, ...).

La diversité des élevages sur la commune d'Ampus :

On trouve aujourd'hui sur la commune d'Ampus plusieurs éleveurs installés : chevaux de courses (« Le Haras de Jalima » à *la Grenouillère*), de volailles (à *Mourjaï*) et surtout l'élevage d'ovins et de caprins de Messieurs Michel (3 personnes), installé à *Mourjaï* mais pâturant sur les espaces communaux (747 ha de terres et de parcours, dont une grande partie dans le périmètre Natura 2000).

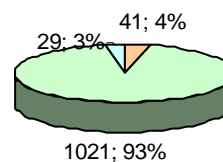
A noter que Messieurs Michel, ont des accords souvent oraux avec des agriculteurs, notamment avec M. Martin (mais aussi M. Pianetti et M. Gatelly dont les exploitations ne sont pas sur le site) pour mettre en pâture leurs troupeaux sur leurs champs avant leurs labourages.

Par ailleurs, il est difficile de comptabiliser les éleveurs herbaciers et leurs bêtes venant de haute montagne et s'installant dans la zone Natura 2000 pour la transhumance hivernale. Néanmoins, il est certain qu'il en circule régulièrement d'après M. Gilbert Michel.

Une dominante d'élevage et de pastoralisme à Châteaudouble :

L'activité agricole de Châteaudouble est essentiellement concentrée sur une activité fourragère (96% de la SAU en 2000) dont la majorité des parcelles sont en herbe (cf graphique 7). On peut supposer une activité d'élevage et de pastoralisme importante. La surface fourragère

Graphique 7 Les types de cultures (en surface ha SAU) en 2000 à Châteaudouble



■ Légumes, fruits, viticulture ■ Animaux ■ Inconnu

³ La transhumance inversée ou hivernale est le déplacement des troupeaux des hautes montagnes vers des zones au climat plus clément où les bêtes pourront se nourrir.

⁴ AMAP : Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne
Ces associations ont des points de vente et peuvent mettre à disposition des paniers (appelés paniers AMAP) contenant diverses productions (fruits, légumes...) des producteurs locaux.

est passée de 67 ha en 1988 à 1046 ha en 2000 alors que, dans la même période, seuls 4 exploitants se sont installés. Dans tous les cas, ce revirement a augmenté considérablement la SAU communale. Elle a été multipliée par 10 environ en 12 ans. Les terres labourables sont, quant à elles, essentiellement dédiées au maraîchage dont la SAU a augmenté de 56% en 12 ans.

Les aménagements pastoralistes :

A Châteaudouble, des travaux sylvopastoralistes ont été effectués :

- 1995, création d'abreuvoir de 10 000 litres, canton du Sérail
- Fourniture et pose de 10 km de clôture électrique 4 fils dont : 1 parc en Prannes, 1 parc de Sérail en forêt communale, et 3 parcs au Viguié



→ Pâturages ovins

Pratiqué sur la forêt communale de Châteaudouble depuis de très nombreuses années. Les cantons défensables sont désignés tous les ans

→ Pâturages bovins

Depuis 1990, le pâturage par transhumance inverse a été mis en place sur la forêt communale de Châteaudouble, canton de La Pâle. 70 à 80 bêtes séjournent 2 mois/an (février à fin mars). Selon les projets d'aménagement, le pâturage pourra être étendu sur l'ensemble de la forêt communale excepté les parcelles trop accidentées ainsi que sur les cantons déclarés non défensables après une coupe de taillis.

Les obstacles et problèmes en rapport avec le pastoralisme :

→ La présence du loup

La plus grosse polémique en rapport avec l'activité pastorale est sans conteste la question de la protection du loup (Convention de Berne). Le retour en force du loup dans les montagnes varoises et notamment sur la zone de Canjuers fait augmenter le nombre d'attaques des troupeaux depuis environ 3 ans. Pour exemple, M. Michel, éleveur d'ovins, perd environ 60 bêtes par an à cause des attaques de loup et ce chiffre est en augmentation depuis 4 ans. Cet obstacle est d'autant plus important que les éleveurs pastoraux d'aujourd'hui peuvent difficilement pratiquer « de manière traditionnelle ». Beaucoup d'entre eux sont installés et pour faire paître les bêtes, posent des clôtures sur une zone donnée. Rares sont les éleveurs qui accompagnent leurs bêtes, dorment sur site. Ils sont moins présents sur le terrain ce qui favorise les attaques.

→ La sécheresse

Autre problème présent, mais de moindre importance : la sécheresse.

En ce qui concerne le pastoralisme, ce type de conditions climatiques impose pour les herbaciens un voyage d'eau et un aménagement de points d'eau (comme le captage d'eau de pluie à La Pâle par exemple). Cependant, étant donné que la transhumance dans la zone se fait l'hiver, les soucis dus à la sécheresse se posent moins.

→ Le manque d'abattoir

Actuellement dans le Var il y n'y a aucun abattoir. Les structures les plus proches sont les abattoirs de Digne et Sisteron. Les producteurs de viande vendent donc à des grossistes (ce qui est le cas de M. Michel), ou à des chevillards. La vente directe est très minoritaire, mais à tendance à se développer (achat de moutons pour les fêtes religieuses musulmanes comme l'Aïd el-Kébir). La réglementation sanitaire est stricte.

→ La diminution des territoires pastoraux est due à l'urbanisation.

→ On note des conflits avec le voisinage se plaignant du bruit des cloches des bêtes, de la poussière déplacée par les troupeaux, etc.

→ Certains événements occasionnels (accidentels ou non) sont à noter : consommation d'exploitations agricoles par les troupeaux, pâturage sans demande d'autorisation au propriétaire ou sur des pâtures privées appartenant à d'autres éleveurs, l'endommagement des clôtures par les autres utilisateurs du site, etc.

Tendance évolutive :

Anciennement pratiquée de façon traditionnelle sur le site, la déprise agricole s'est accompagnée d'une diminution de l'activité pastorale sur le site.

La tendance est aujourd'hui de favoriser le sylvopastoralisme, considéré comme un atout environnemental vis-à-vis de l'entretien des forêts et de la lutte incendie. Et cela notamment dans le contexte Natura 2000 où certaines MAET peuvent concerner l'entretien de coupure de combustible ou autres pare-feux.

Les impacts sur les milieux :

Pastoralisme		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	<ul style="list-style-type: none"> ★ Entretien du débroussaillage de manière non mécanisée ★ Amélioration de la protection du site face aux feux de forêts 	
potentiels	<ul style="list-style-type: none"> ★ Maintien de la flore de milieu ouvert, ★ favoriser la gestion des milieux en incitant leur ouverture, ★ équiper les milieux difficiles d'accès en équipements pastoraux (points d'eau, parcs...), ★ conserver une activité et des pratiques « traditionnelles ». 	<p>Les impacts négatifs de cette activité d'élevage extensif ne sont, en général, applicables que si l'activité devient trop importante. Or elle est en déclin comme dans le reste du département. Si elle venait à trop se développer, le surpâturage en serait la conséquence principale. Le surpâturage peut entraîner :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ une dégradation des milieux et des espèces rares et vulnérables ⊗ une accélération de l'érosion des sols ⊗ une éventuelle eutrophisation des points d'eau et des mares, généralement riche en biodiversité. ⊗ Dégâts sur les arbres entraînant leur fragilisation ⊗ Notons également que les traitements vermifuges peuvent avoir des effets écotoxicologiques pouvant se répercuter sur la faune et la flore des pâtures. Cependant les traitements sont réguliers mais espacés dans le temps (tous les 5/6 ans).
futurs		



Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

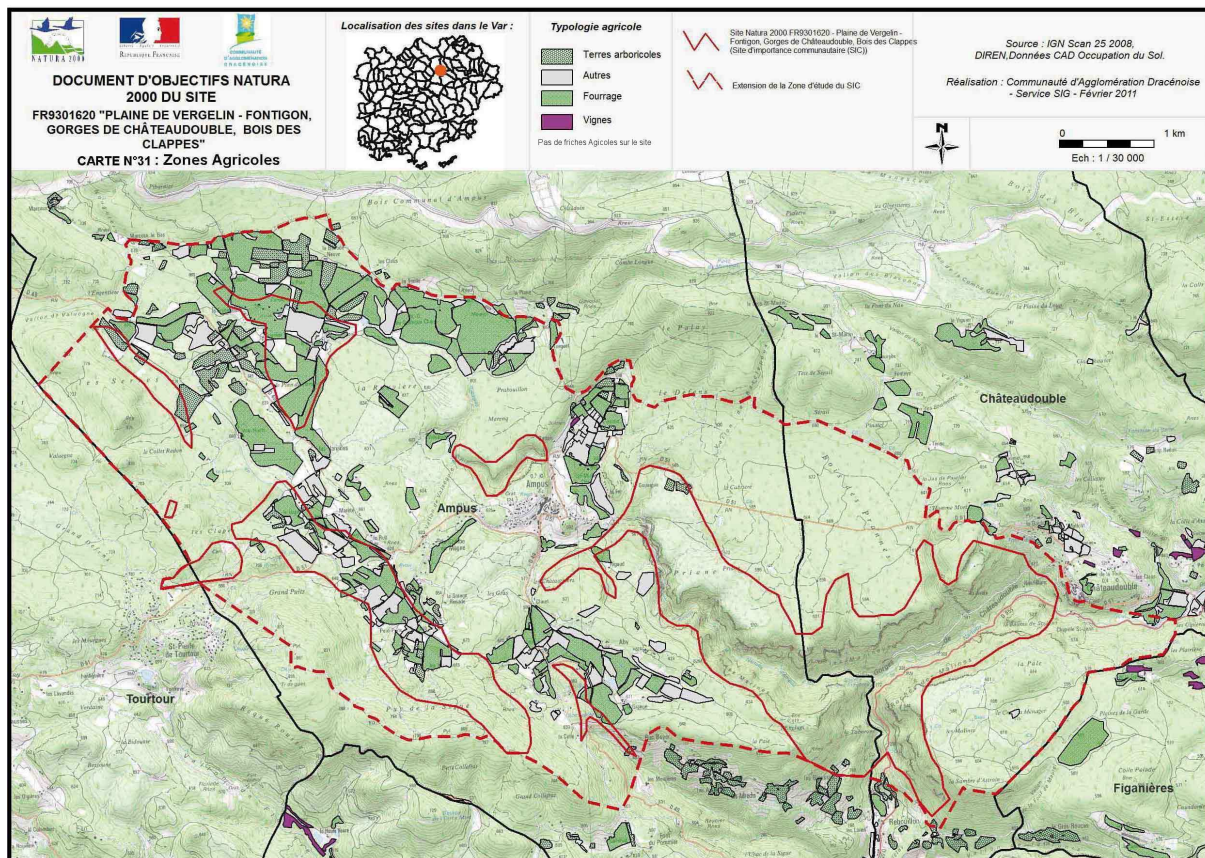
Agriculture

T3

L'agriculture se définit par une « *activité économique ayant pour objet la transformation et la mise en valeur du milieu naturel afin d'obtenir les produits végétaux et animaux utiles à l'Homme en particulier, ceux destinés à son alimentation.* »⁵.

Plus concrètement, au niveau de l'aménagement des espaces, les zones agricoles sont déterminées par des zones NC pour ce qui est des Plans d'Occupation des Sols (POS) et zones A pour les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Cependant, il ne faut pas oublier que les zones naturelles (ND pour les POS et N pour les PLU) peuvent devenir des « zones agricoles » car nous nous trouvons dans une région de sylvo pastoralisme.

L'activité agricole représente une surface non négligeable sur le site Natura 2000 (cf carte 23 - annexe 32 de l'atlas cartographique). Elle concerne plusieurs secteurs en zone Natura 2000. Au total l'agriculture représente 14% de la surface du site (soit 137 ha), les parcelles agricoles se trouvent sur la commune d'Ampus, au niveau du *Moulin Vieux, du Logis, Ravel, Petit puit, Olves*.



Carte 23 : Agriculture sur le site Natura 2000

⁵ Petit Larousse illustré 1990, Paris

L'agriculture en histoire :

Jusqu'aux années 1960, période de la déprise agricole, le département du Var n'était pas autant boisé. L'activité agricole avait une place plus grande. Il s'agissait d'une agriculture familiale et diversifiée : des oliviers, un peu de vigne, quelques arbres fruitiers, un potager et quelques bêtes (ovins ou caprins), des productions destinées à la consommation du foyer et à la vente au niveau local (marchés). La zone de Châteaudouble était largement plus agricole. Aujourd'hui l'agriculture a beaucoup diminué et l'élevage extensif reste l'activité la plus importante en terme de surface.

Anciennement les zones agricoles du site étaient essentiellement dédiées à la viticulture. *Le Moulin vieux* était un domaine viticole, ainsi qu'*Olves* et *La Grange*. Le vin était produit en quantité et d'une qualité médiocre. Avec l'appui des primes, les vignes ont été arrachées dans les années 1980. On peut noter que les activités agricole et viticole ont été perturbées par la mise en eau du Lac de Sainte Croix en 1974, ce qui a rendu la zone plus humide et fraîche.



Terre labourée, Ampus

Puis, les grands domaines ont été démembrés suite à un projet immobilier de golf sur la commune d'Ampus qui n'a jamais abouti. Pendant une période la culture de la lavande a été mise en place, mais elle fut rapidement abandonnée et les terres agricoles sont devenues soit céréalières, soit des prés et pâtures ou bien ont été envahies par la forêt.

La localisation des zones agricoles sur le site Natura 2000 :

Les secteurs agricoles du site Natura 2000 sont répartis sur le territoire communal. On distingue plusieurs zones :

- La Plaine de Vergelin : *Le Moulin vieux* et *La Grenouillère*
- Au sud-ouest du village d'Ampus : *Le Logis*, *Ravel*, *Olves*, *Petit puit*
- En bordure du canal de Fontigon (mi-forêt, mi truffière et céréaliculture).

Les zones de culture sont localisées sur la commune d'Ampus. L'agriculture y est tournée vers les céréales et le fourrage, mais il existe également des cultures truffières surtout au nord-ouest de la zone d'étude et un peu de maraîchage au niveau *du Plan*. Il existe également quelques oliveraies, cultivées ou à l'abandon. On compte également de nombreuses pâtures et prairies. Les espaces boisés sont aussi des zones potentiellement agricoles, car le sylvopastoralisme est pratiqué sur le site.

Sur le site on distingue deux zones majeures d'exploitation agricole :

A. Le Moulin Vieux :

La majorité des terres du *Moulin vieux* est cultivée par M. MICHEL Gilbert, éleveur. Une partie de ses terres est en céréales (triticale) et l'autre (environ 10 ha) en pâtures. Le tout servant à nourrir le troupeau. M. Pèbre est en fermage sur quelques parcelles (1,3 ha au total) où il pratique le maraîchage bio.

B. Le Logis, Ravel, Olves, Petit puits :

Cette zone, elle aussi, est en grande partie dédiée à la culture du fourrage (*Le Logis* est entièrement constitué de pâtures et prairies) et aux céréales. M. Martin, M. Lions et M. Vergelin sont les principaux agriculteurs de cette zone.

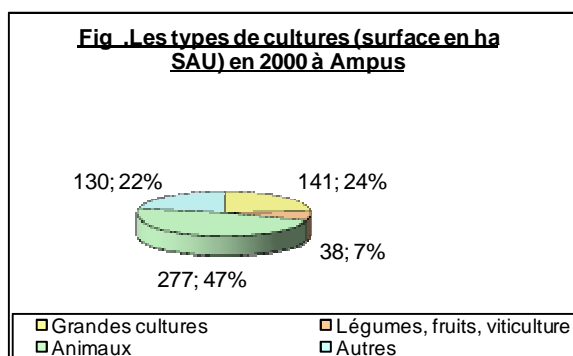
Etat des lieux :

	1988	2000	Augmentation en %
Ampus	520	586	11
Châteaudouble	105	1091	90

Source : AGRESTE, recensements agricoles, 1988 et 2000

Aujourd'hui, l'agriculture est une activité pratiquée sur les deux communes concernées par le site Natura 2000, mais elle l'est différemment. Cependant, il existe des similitudes entre les deux communes : l'activité agricole est faible, le nombre d'exploitants est en diminution bien que la Surface Agricole Utile soit en augmentation (cf tableau 15).

L'activité agricole d'Ampus est plus diversifiée que celle de Châteaudouble. Même si 66% de la SAU reste consacrée au fourrage (dont les $\frac{3}{4}$ sont en herbe), les terres labourables représentent 42% de la SAU (cf graphique 8). On peut donc dire que la répartition des activités agricoles est relativement équitable si on compare à la SAU de Châteaudouble. Par ailleurs, le nombre d'exploitations professionnelles y est plus important même s'il ne dépasse pas la dizaine (9 en 2000). A noter également que beaucoup des espaces agricoles sont en fermage (64% en 2000).



Graphique 8 : Les types de culture à Ampus

Les cultures « marginales » :

D'autre part même s'il existe des activités agricoles dominantes, il ne faut pas négliger celles qui sont moins représentées ou marginales comme l'apiculture (3 apiculteurs sur la commune), l'héliculture, ou encore la culture d'herbes médicinales (M. Goupil). Ces types de cultures ne sont pas pratiqués sur le site Natura 2000 mais à proximité. La protection de la biodiversité réside aussi dans la variété des activités.

Les atouts du site pour la production agricole :

Les atouts naturels : Sa topographie, son exposition, sa ressource en eau (alimentation par une nappe aquifère qui s'étend du nord au sud-ouest de la commune) et une terre riche et fertile, permettent une diversité de l'agriculture.

Les atouts politiques : Ampus est soumis à la loi Montagne, ce qui réduit le mitage et l'extension urbaine, ce qui apporte des aides supplémentaires. De plus, le maire souhaite maintenir, dans la mesure du possible, les espaces agricoles actuels et favoriser l'installation des jeunes agriculteurs.

L'atout convivialité : Les agriculteurs de la commune se connaissent et s'entendent. Ce qui permet de passer des accords oraux notamment au niveau du pâturage.

Les pratiques des agriculteurs :

Les agriculteurs d'Ampus rencontrés travaillent mécaniquement leurs terres et tous labourent, excepté M. Perdigon qui se trouve hors du site et qui pratique la Technique de Conservation des Sols (TCS). Ils pratiquent la rotation des cultures et la jachère, entretiennent les fossés, chemins, haies et bosquets qui se trouvent sur les parcelles exploitées.

Le peu d'utilisation d'intrants et de traitement de la part des agriculteurs d'Ampus entraîne une agriculture raisonnable et raisonnée, soit par soucis d'économie, soit par « conviction écologique », bien que seule l'exploitation de M. Pèbre soit sous label Bio (certification *Ecocert*) et AOC.

Les maladies (cloques, bactériose, moniliose, odium, etc.) ne sont pas les risques principaux auxquels sont exposées les récoltes. Les risques étant surtout relatifs aux attaques des sangliers (tous les agriculteurs posent des clôtures électriques autour de leurs exploitations) et à perte des récoltes et à la sécheresse.

Pour l'arrosage de leurs exploitations, les agriculteurs Ampusiens se contentent de l'eau de pluie. Certains, souvent les maraîchers, utilisent d'autres ressources (retenue collinaire pour M. Aicard, Canal de Fontigon pour M. Pèbre) qui sont distribuées en goutte à goutte ou à l'arrosoir et plus rarement par aspersion. La loi sur l'eau, freine les agriculteurs quant à la consommation d'eau pour leurs cultures. Ainsi, ceux qui avaient aménagé un réseau d'irrigation, comme M. Perdigon, ont arrêté leur utilisation. Le manque d'eau, limite les agriculteurs dans le choix de production. Avec un peu plus d'eau et moins de sécheresse, le maraîchage pourrait être davantage développé et les cultures plus prolifiques.



Terrain agricole, Ampus

Les problématiques agricoles :

La structure des espaces agricoles :

Même si ce n'est pas toujours le cas, beaucoup des agriculteurs travaillent une zone principale autour de leur ferme et de leurs bâtiments agricoles. Mais ils peuvent être en fermage ou en possession de parcelles dispersées sur le territoire communal. Dans ce cas, les déplacements sont plus longs et coûtent aux agriculteurs. En général, les agriculteurs cultivent en fermage et prennent en charge des terres que les propriétaires ne peuvent plus ou ne veulent plus cultiver. Ils ne possèdent peu ou pas de terres.

Le foncier : Le foncier, comme pour beaucoup de communes du Var est un grand souci au niveau de l'agriculture et reste un point important de l'évolution agricole.

Les terres agricoles ne sont pas constructibles, mais sont vendues bien souvent à des prix inaccessibles aux agriculteurs (surtout aux jeunes qui souhaitent s'installer et qui ont peu d'apport de base). En fermage, l'agriculture est plus abordable mais le fait de ne pas avoir de terre revient à avoir une situation économique instable.

Les terres sont, la plupart du temps, transmises par héritage. Cependant, cela ne signifie pas forcément, voire rarement, que les héritiers prennent le relais du travail de la terre.

Il y a également le risque que les terres soient revendues à des non agriculteurs, ce qui réduirait encore l'activité.

Sans oublier que l'idéal pour un agriculteur est que son terrain mis à la vente passe en zone constructible ce qui lui rapporterait beaucoup plus d'argent.

L'agriculture devient de moins en moins une activité unique :

L'agriculture est une activité difficile encore largement soutenue par les subventions de l'Etat et de l'Union européenne. Ces aides tendent d'ailleurs vers une diminution, donc les agriculteurs cherchent à diversifier leur agriculture (agrotourisme, spécialisations de certaine culture, etc.).

Les productions classiques sont difficilement rentables. Aujourd'hui beaucoup des agriculteurs Ampusiens, s'ils ne sont pas doubles actifs, envisagent de développer l'agrotourisme, sous forme de gîtes notamment pour financer leurs retraites. Ce phénomène pourrait constituer un atout touristique pour le site.

Pour pouvoir pratiquer l'agriculture à temps plein, il est favorable de se concentrer sur des cultures très spécifiques et pointues comme les herbes médicinales. C'est le choix de M. GOUPIL (hors site Natura 2000, au niveau de *La Grange*), agriculteur Ampusien, qui produit et transforme ces herbes.



Prairie humide, Ampus

Tendance évolutive :

L'activité agricole sur le site Natura 2000 ne semble pas menacée de disparition mais reste néanmoins une activité sensible aux questions du foncier et de reprise des terres. Selon les agriculteurs Ampusiens, la disparition des terres agricoles est due à un manque de rentabilité, à la diminution des aides de l'état et au rachat du bâti par des non agriculteurs.

Il ressort des témoignages des agriculteurs et éleveurs du site une tendance générale à une agriculture, certes conventionnelle, mais relativement raisonnable (traitements et engrais).

Les agriculteurs ont besoin de diversifier leurs activités et se tournent de plus en plus vers l'agrotourisme. Beaucoup d'entre eux ont pour projet la mise en place de gîtes, chambre ou tables d'hôtes, de point de vente artistique et culturel, etc. L'agriculture est en train de « muter » dans les communes d'Ampus et de Châteaudouble, ce qui lui permettra peut-être de résister à la pression foncière et à l'abandon progressif de l'agriculture qu'on retrouve dans toute la région.

Impacts sur les milieux :

Agriculture		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	★ maintien d'une certaine biodiversité quand l'agriculture est raisonnée ★ mise en valeur du patrimoine et du paysage (zone tampon entre les espaces urbains et le milieu naturel).	
potentiels	★ le maintien des milieux ouverts et, de fait, une protection contre les incendies.	⊗ Dans le cadre d'une agriculture « conventionnelle », l'emploi d'intrants (engrais, pesticides, herbicides, etc.) peut réduire la population faunistique et floristique et entraîner la pollution des eaux et des sols.
futurs		



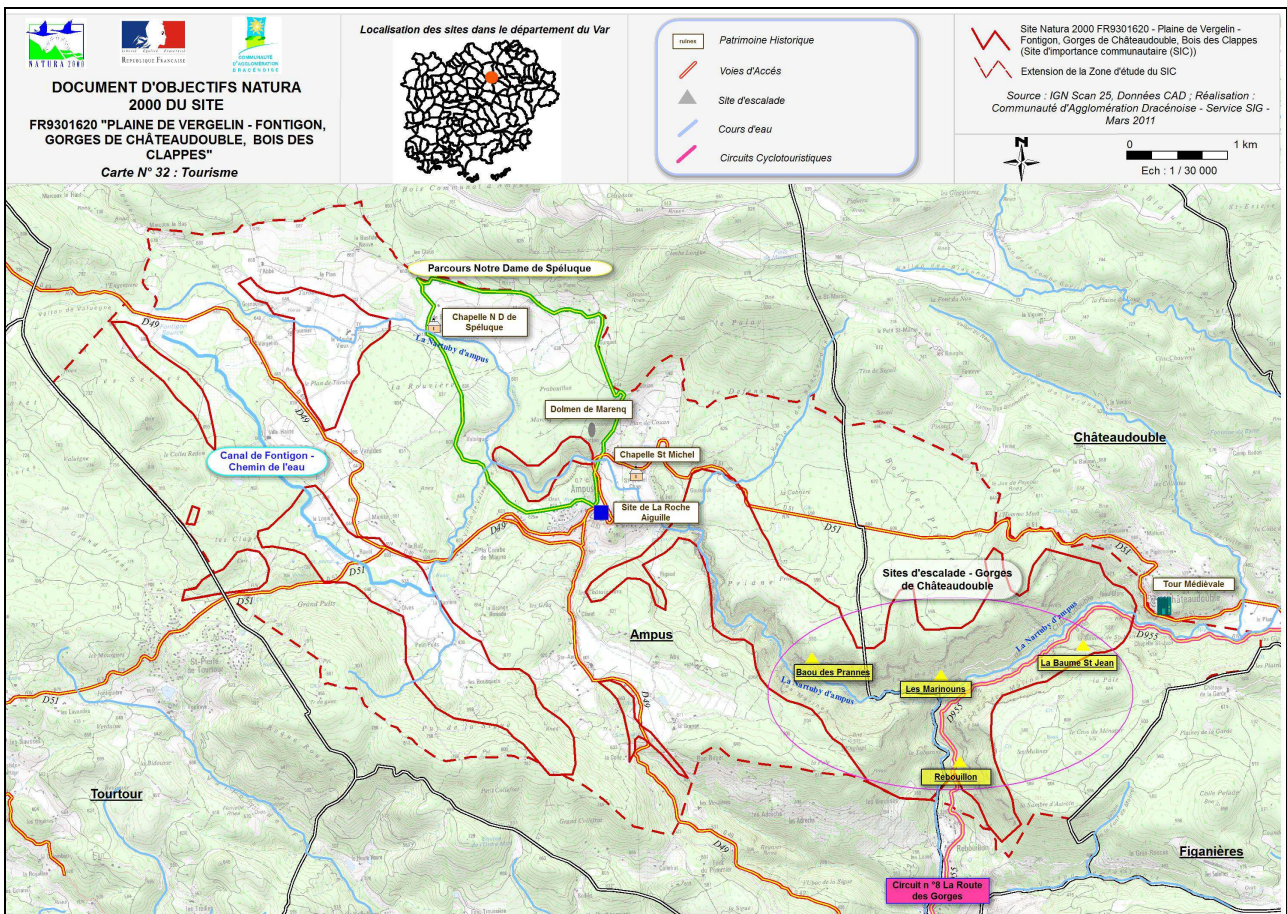
Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

Tourisme et Loisirs

T4

LE TOURISME

Le tourisme dans le Var est principalement concentré autour du littoral. Située dans l'arrière pays, une grande surface du site se trouve en zone forestière. D'une manière générale la politique du tourisme est un développement du tourisme vert et peu massif, favorisant la connaissance du patrimoine (paysager, gastronomique, etc.). Cependant sur les communes d'Ampus et de Châteaudouble le tourisme est relativement réduit (cf carte 24 - annexe 33 de l'atlas cartographique).



Carte 24 : Tourisme et loisirs du site Natura 2000

L'attractivité de la zone :

→ L'attractivité de l'arrière pays varois

Le sud-est de la France est un secteur très attractif, surtout en période estivale pour la mer et le soleil notamment, mais aussi en période hivernale, pour le climat doux qui y règne. L'engouement pour les activités de pleine nature et l'intérêt envers « l'écologie » sont deux phénomènes qui attirent les touristes et consommateurs de loisirs sur la zone Natura 2000. Les sites sont fréquentés autant par les touristes que par les populations locales, des communes environnantes.

Ce qui attire les touristes dans le « Moyen Var », c'est l'aspect plus tranquille et moins urbanisé que la Côte, ainsi que les prix bien souvent moins élevés. Bien entendu, le côté patrimonial et pittoresque des villages (restaurants typiques, bastides méridionales, ...), l'art de vivre, l'image chaleureuse et conviviale du sud de la France jouent énormément sur la fréquentation touristique de la zone. Le tourisme lié aux productions locales (production d'artisanat, de miels, d'huiles d'olive, de vin, ...) est également positif et non négligeable, surtout en ce qui concerne ce site.

→ La politique de la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD)

Le tourisme sur les communes d'Ampus et de Châteaudouble dépend en partie de la CAD. Cette dernière centralise toutes les informations liées au tourisme sur son territoire. Ainsi, elle mutualise les moyens et peut créer de la documentation jusqu'à mettre en place des infrastructures.

D'après Monsieur Frédéric Lanore (chef du service communication, office de tourisme de la CAD), la forte période touristique est en été, c'est-à-dire de mai à octobre avec un pic de fréquentation entre le 14 juillet et le 15 août. Cependant, le site est également fréquenté en hiver notamment pour des activités de loisir (chasse, escalade, cueillette, ...), à la journée ou pour des week-ends, par des populations proches (locale, départementale, régionale).

L'objectif de la CAD en matière de tourisme est de ne pas favoriser le tourisme de masse, de manière à préserver au mieux le territoire, tout en considérant les zones Natura 2000 comme des atouts à valoriser dans le cadre de balades encadrées. L'un des autres devoirs de la CAD est la sensibilisation des touristes aux risques et aux incendies.

La capacité d'hébergement touristique :

La majorité des touristes viennent pour le soleil et séjournent dans leur résidence secondaire ou dans des locations saisonnières. Les estivants peuvent profiter de la mer, facilement accessible par l'A8, la D25 et la D4 ou du Lac de Sainte Croix, à seulement quelques kilomètres. Les infrastructures touristiques et d'accueil sont rares voire quasi-inexistantes sur les communes concernées par le site Natura 2000 (ni camping, ni hôtel).

✚ Les résidences secondaires, principales structures d'hébergement touristique

	Ampus		Châteaudouble	
	Nombre de résidences secondaires	Proportion par rapport aux logements principaux	Nombre de résidences secondaires	Proportion par rapport aux logements principaux
En 2007	230	28,2	85	33,5
Avant 1949	163	66,7	55	75,5
1949-1974	22	13,6	11	10,4
1975-1989	15	12,3	10	7,1
1990-2004	15	7,4	6	7,1

Source : Chiffres clés INSEE (Ampus et Châteaudouble), avril 2010

Avant 1949, les résidences secondaires dans les communes d'Ampus et Châteaudouble représentaient près des ¾ des logements communaux. Avec le temps et probablement du à un exode rural d'après guerre, la construction de résidences secondaires à diminué brutalement tout comme leur part vis à vis des logements principaux entre 1949 et 2004. En revanche, entre 2004 et 2007, le nombre de résidences secondaires à augmenté alors que celui des résidences principales est resté stable. Aujourd'hui, les résidences secondaires représentent en moyenne 30% des logements principaux, ce qui reste un fort taux.

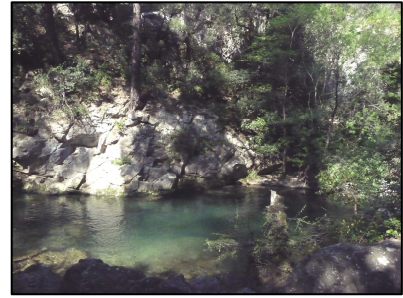
✚ Quelques locations saisonnières et gîtes aux abords du site

Sur les communes d'Ampus et de Châteaudouble, on compte une dizaine de locations saisonnières, dont la quasi-totalité sur la commune d'Ampus. Toutes ces locations se trouvent en dehors de la zone Natura 2000 (*La Glione, Le Logis, Couans, La bastide neuve, campagne d'Aby, les hauts de Valségure, La colle*). Leur qualité est en règle générale bonne et tourne autour de deux ou trois épis. Par ailleurs, on trouve 5 gîtes / chambres d'hôtes sur ces communes, elles aussi en dehors de la zone Natura 2000 (*Les Adrechs, Campagne d'Aby, La Farigoule, les Bourges*).

Les patrimoines valorisant le site Natura 2000 :

→ Le patrimoine paysager

Le patrimoine paysager et naturel est un atout important pour le site et sa fréquentation. Le site se trouve dans le bassin de Draguignan, en bordure de montagne (Camp de Canjuers, situé au nord d'Ampus). On peut y observer des paysages agricoles et forestiers. Les zones les plus remarquables au niveau naturel et paysager sont les Gorges de Châteaudouble. Cette zone du site représente également un intérêt en ce qui concerne les zones humides car la Nartuby y coule.



Gorges de Châteaudouble

→ Le patrimoine historique et culturel

Le patrimoine historique des communes se trouve généralement dans les villages et sont la plupart du temps des monuments religieux (chapelles, églises, oratoires, ...).

Les communes essaient d'entretenir leur patrimoine historique par divers financements (régions, communauté d'agglomération, commune). Les monuments historiques d'Ampus sont :

- L'église paroissiale Saint Michel
- Le site de la Roche Aiguille
- La chapelle Notre Dame de Spéluque (classée monument historique, cf photo)
- Le chemin de l'eau et le canal de Fontigon
- Le chemin de croix au sommet du village
- Le dolmen de Marenq (dans le Bois de Marenq).



Chappelle ND de Spéluque, Ampus

Les monuments historiques de Châteaudouble sont :

- L'église Notre Dame de l'Annonciation, édifiée au XVI^e siècle et agrandie au XVII^e
- Tour médiévale, datant du XIII^e ou du XIV^e siècle, vestige de l'un des 2 châteaux du village.
- Le hameau de Rebouillon et la chapelle de la Sainte Trinité

L'artisanat fait également partie du patrimoine culturel. Sur la commune de Châteaudouble, sont proposées des visites et des productions locales. Il y a un peintre sur faïence, un artisan du cuir (Atelier Korrigans) et La Fromagerie Bastide de Fonteye sur le site Natura 2000 à Châteaudouble, propose des fromages fermiers et des visites gratuites de l'exploitation et des dégustations ouvertes aux groupes et scolaires.

→ L'association de protection du patrimoine d'Ampus

Comme dans beaucoup de communes du Haut-Var, il existe à Ampus une association qui a pour but de valoriser le patrimoine communal. Celle d'Ampus a été créée en 2002 et est gérée par la présidente Mme Lechevallier et 6/7 bénévoles. Elle compte 200 adhérents soit la quasi-totalité des habitants du village et quelques résidents secondaires.

Les projets qui ont été effectués les années passées sont : la restauration du chemin de croix et le chemin de l'eau. Les projets à venir concernent également un patrimoine bâti historique :

- Restauration de la porte et de la toiture de la Chapelle
- Poser un drain pour la chapelle saint Roch
- Poser un panneau à l'entrée de la ville pour présenter le patrimoine.

Par ailleurs, M. Pèbre, agriculteur bio à Ampus (*Les Vergelins*), est en train de créer un point de vente art et culture d'artistes locaux qui sera effectif en été 2011. Dans ce point de vente il est prêt à faire de la sensibilisation sur Natura 2000.

→ Les circuits touristiques passant par Ampus et Châteaudouble

Le patrimoine historique et culturel est mis en valeur par le conseil régional, par le biais de circuits, dont deux passent dans la zone Natura 2000. Ces circuits sont centrés la plupart du temps sur la production de produits locaux notamment de bouche. On compte plusieurs circuits mis en avant par Visit Var qui dépend du conseil régional PACA :

- **Le Circuit de la route Farandole en pays varois** qui met en valeur les villages varois et leur patrimoine culinaire et artisanal (olives et huiles, productions locales)
- **La route de la truffe** (sur Ampus), un circuit plutôt hivernal (des premières gelées jusqu'à fin février) qui met en valeur les tables varoises et « la Rabasse » (*Tuber Melanosporum*), champignon cultivé dans le Haut-Var.
- **Le circuit de la Route des villages perchés** dont deux des étapes sont Châteaudouble et Ampus.

Les projets de développement touristique de la CAD :

A l'heure actuelle, il existe un sentier sur la commune d'Ampus « Notre Dame de Spéluque », dont une partie se trouve en site Natura 2000 au niveau du bois de Marenq, au nord-ouest du village. Il existe également un sentier sur la commune de Châteaudouble, le long de la Nartuby mais il n'est pas encore mis en œuvre. La CAD vise à mettre en valeur ces sentiers par l'implantation de panneaux directionnels et informatifs à l'entrée et le long des sentiers. En octobre 2011, un panneau relais informatif sera mis en place à Ampus au départ du sentier existant.

La priorité pour l'office de tourisme de la CAD est que chaque commune possède au moins un sentier, puis de mailler ces sentiers afin d'envisager des circuits plus attractifs. Il est question de créer un sentier sur Châteaudouble.

Les moyens d'accès au site et la circulation :

Les touristes accèdent à la zone protégée et à ses alentours majoritairement par la route, dans des véhicules privés (voitures, camping cars, motos, ...). La voie d'accès principale pour les touristes venant de loin est l'A8. Les aéroports les plus proches sont à Cannes et Nice. La gare ferroviaire la plus proche est celle des Arcs-sur-Argens qui dessert Draguignan. Les transports en commun sont peu développés sur le site et dépendent de la Communauté d'Agglomération Dracénoise. Les conditions d'accès par grandes voies de circulation sont problématiques en période estivale.

Les voies de circulation sur les communes sont : la RD 955 qui dessert Draguignan qui est actuellement inutilisable dans les Gorges de Châteaudouble suite aux événements de juin 2010 et les routes secondaires (RD 51, RD 49). Les accès aux sites sont limités et ne sont pas mis en valeur. Il n'existe pas de structure d'accueil (parking, aires de pique-nique, ...).

Dans les zones forestières du site, la circulation se fait par des pistes, par les drailles et les sentiers. A pied, à vélo, à cheval, ou en véhicule motorisé (voiture ou moto) bien que leur utilisation soit souvent interdite ou fortement limitée. Au sein du site, de nombreuses pistes DFCI permettent la circulation des utilisateurs. Les pistes sont bien souvent fermées en période estivales à cause des risques d'incendies. Leur accès est la plupart du temps limité et seuls les agents ONF, les

patrouilles de lutte contre les feux de forêt et les chasseurs possèdent des passe-droits. Cependant, la réglementation n'est parfois pas respectée et des véhicules de particuliers, sans autorisation stationnent sur ou aux abords des pistes forestières.

Tendance évolutive :

Le tourisme sur le site reste stable et modéré, en raison des infrastructures touristiques et d'accueil rares sur la zone Natura 2000. Le nombre de locations saisonnières et de gîtes aux abords du site n'est pas excessif ce qui permet de contrôler la fréquentation touristique du site.

De plus, les moyens d'accès sur le périmètre Natura 2000 sont limités. La fermeture des pistes DFCI en période estivale permet également un contrôle de la fréquentation touristique.

LES LOISIRS

Loisir: « Temps dont quelqu'un peut disposer en dehors de ses occupations ordinaires »⁶. Il peut s'agir de la pratique d'un sport ou d'une activité récréative.

Les loisirs qu'offre la zone Natura 2000 sont en relation avec la nature. Il s'agit généralement de sports, mais pas uniquement. Ces activités peuvent être étroitement liées au tourisme, surtout en période estivale.

La fréquentation et la saisonnalité :

Sur le site Natura 2000, les Gorges de Châteaudouble sont sans conteste le lieu le plus fréquenté au niveau des loisirs et du tourisme. Le site est fréquenté toute l'année. Les consommateurs de loisirs qui peuvent aussi être des touristes varient en fonction des saisons.

En été, c'est la saison touristique par excellence. En dépit des risques d'incendies en massifs forestiers et des interdictions (notamment de l'interdiction de baignade (non respectée) dans la Nartuby), l'activité touristique demeure. Et se sont les touristes qui en demandent le plus. Cependant, en raison des alertes incendies et de la chaleur, beaucoup des activités sportives ou loisirs sont plus agréables à pratiquer l'hiver (ex : escalade).

Au printemps et en automne, la saison touristique débute ou se termine. Les vacanciers sont souvent en groupes (groupes de randonnée par exemple). Ils se mêlent aux personnes vivant à proximité ou dans la zone protégée et pratiquent les loisirs surtout les week-ends, en club ou individuellement. En automne les bois sont très fréquentés pour la cueillette de champignons et de châtaignes. En hiver, il y a moins de touristes mais l'activité locale et régionale demeure, surtout en ce qui concerne la randonnée.

Un recensement des activités (hors associatives) et de la fréquentation difficile :

Beaucoup d'individus fréquentent le site de manière individuelle, c'est-à-dire sans faire partie d'une association de loisir et hors cadre touristique. Par conséquent il est difficile d'obtenir des données quantitatives et qualitatives sur la fréquentation du site. D'après les dires des élus et différents acteurs fréquentant le site, on peut dire que sur le site protégé, il y a des activités :

- de promenade, balade à pied ou VTT,
- randonnée pédestre et équestre,
- escalade,
- spéléologie,
- sports mécaniques (quad, motocross).

La documentation liée aux loisirs sur le site :

Les individus souhaitant circuler et pratiquer une activité sportive ou un loisir sur les sites peuvent obtenir de la documentation, notamment dans les offices de tourisme (topoguides, guides de randonnées, cartes topographiques, circuits culturels et de randonnée VTT ou pédestre, promotion des producteurs locaux, ...).

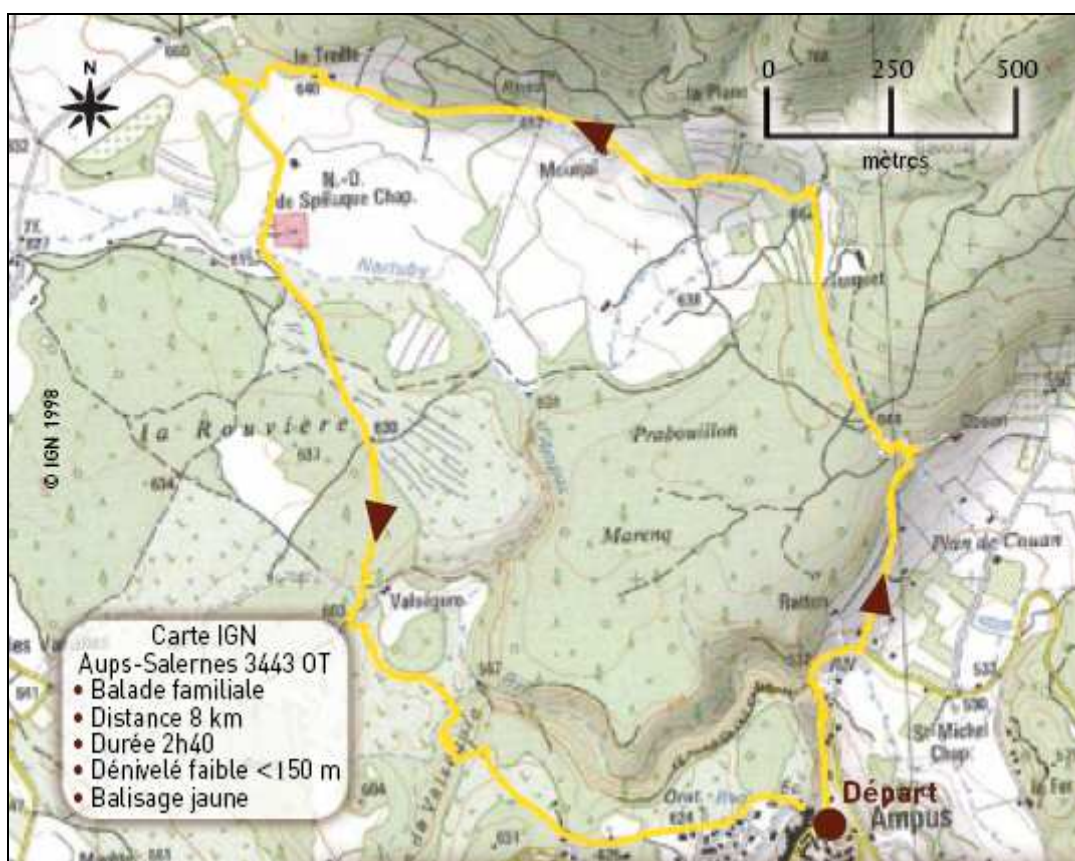
Les activités ont lieu toute l'année. La population locale (voire départementale ou régionale) fréquente le site pour des promenades le week-end et les jours fériés. En automne, la cueillette des champignons est pratiquée.

⁶ Petit Larousse illustré 1990

La randonnée organisée :

Les communes d'Ampus et de Châteaudouble n'ont pas d'association communale de randonnée. Cela n'empêche pas la randonnée sur leur territoire et dans la zone Natura 2000. L'association des randonneurs dracéniens est probablement celle qui se déplace le plus sur le site. Elle organise (hors saison estivale) des sorties hebdomadaires, des randonnées plus lointaines de plusieurs jours, des initiations à la lecture de carte et des rencontres hors randonnée. En 2009, elle regroupait 407 membres dont la grande majorité est âgée de plus de 69 ans. En hiver, des sorties se font sur le site à une fréquence d'en moyenne 1 à 2 par semaine. Les sorties proposées sur les communes par l'association pour l'année 2010-2011 sont peu nombreuses et sans grande difficulté⁷ au niveau du parcours :

- Jaune, le 30/11/2010 – Ampus - Châteaudouble
- Verte, le 04/01/2011 – Ampus, *Les Vanades*
- Verte, le 11/01/2011 – Châteaudouble
- Bleue 18/01/2011 – Ampus, Fontigon, Notre Dame de Spéluque



Carte 25 : Circuit touristique Notre Dame de Spéluque, Ampus

Tendance évolutive :

Le nombre de randonneurs est en augmentation.

⁷ Ordre de difficulté des randonnées du plus simple au plus difficile : jaune, verte, bleue, rouge, noire

Les balades nature commentées :

D'après Frédéric Lanore (office de tourisme de la CAD), la demande au niveau de la randonnée de la part des touristes et de la clientèle locale et départementale est « très forte ». Cependant, la fréquentation demeure difficilement quantifiable au niveau des offices de tourisme et les demandes de balade nature restent stables.

Des balades thématiques sont proposées par le département du Var (Agence Var tourisme) sur la Dracénie. Les groupes de balades regroupent jusqu'à 20 personnes maximum pour des questions de sécurité, dont 90% à 95% des participants sont des varois. En 2009-2010 ont été effectuées 15 sorties, ce qui représente 189 clients et un chiffre d'affaire de 1387 euros. Il existe de nombreux sentiers sur les communes où il est possible de se promener mais on compte deux balades thématiques proposées par la CAD sur le site :

- à Ampus : « Relief karstique en Dracénie », agent ONF, 1h30, 3,9km, (8 sorties en 2009) ;
- à Châteaudouble : « Les pieds dans l'eau de la Nartuby » (*Rebouillon*), B.E Alpinisme, 2h30, 5,5km (15 sorties en 2009).

M. Yannick DUCOURNEAU de Châteaudouble propose également des balades nature commentées pour connaître mieux le milieu naturel et découvrir un autre visage du Var par la visite de lieux insolites et secrets.

Les gorges de la Nartuby

Châteaudouble

A pied



Les berges de la Nartuby

Du village médiéval de Châteaudouble perché sur d'abruptes falaises, au hameau verdoyant de Rebouillon, vous découvrirez au fil de l'itinéraire toujours descendant, les gorges profondément creusées de la Nartuby. Nous alternerons entre la forêt méditerranéenne et de superbes points de vue dominant les gorges, puis forts de notre randonnée, nous poursuivrons cette balade sur les berges fraîches de la rivière cristalline, domaine du cincle plongeur et de la truite fario.

Information / Réservation

04 98 10 51 05

Qualité de l'intervenant
B.E. d'Alpinisme - (A.M.M.)

Départ garanti :non
Durée totale :04h00

Transfert voiture :15 mn

Tarifs

Adulte : 15€
10 -12 ans : 9€

Capacité : 12

Remarques :
enfants à partir de 10 ans
si accompagnés.

Calendrier des dates de sorties					
2010	Jour	08h00	Jour	09h00	
Mai	13	•	Juillet	07	•
	19	•		14	•
	29	•		21	•
Juin	30	•	Août	28	•
	05	•		04	•
	09	•		11	•
Septembre	16	•	18	•	
	19	•	25	•	
	20	•	01	•	
	23	•	05	•	
	30	•	08	•	
			11	•	
			12	•	

🕒 02h30
🏔️ 316 m
➡️ 5,5 Km
🗓️ À prévoir

Carte 26 : Extrait du guide Visit'Var, 2010-2011, présentation d'une balade

Tendance évolutive :

Le nombre d'utilisateurs pratiquant la randonnée sur le site semble être en légère augmentation. L'attrait pour les balades commentées sur le site semble également attirer de plus en plus de

personnes, en raison du côté éducatif de ces balades par l'apport de connaissance scientifique du milieu naturel, et de la beauté des paysages du site.

Impacts sur le milieu :

Randonnée et balade nature commentée		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	★ Sensibilisation au respect du milieu naturel lorsque la pratique est encadrée.	⊗ Augmentation de l'érosion des pistes et sentiers en cas de surfréquentation. ⊗ Dégradation de la flore et des habitats
potentiels		⊗ Risque de cueillette de la flore patrimoniale ⊗ Pollution par les déchets ⊗ Surfréquentation : augmentation du risque incendie
futurs		

La randonnée équestre :

A Ampus (*Fonteyre*), « le haras de Suleïman » à été créé en 1991. C'est un établissement équestre d'élevage qui propose également des randonnées, mais rarement sur les communes concernées par Natura 2000. En dehors de cet élevage il n'y a pas de centre équestre sur ces communes. Cependant, il arrive que le site soit fréquenté par des cavaliers pour des balades individuelles.

Tendance évolutive :

Cette activité reste assez peu pratiquée sur le site Natura 2000.

Impacts sur le milieu :

Randonnée équestre		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés		⊗ Dégradation de la flore et des habitats en cas de pratique hors des pistes et sentiers
potentiels	★ Apport de matière organique au sol, améliorant sa fertilité. ★ Entretien naturel des sentiers et bordure de pistes par le pâturage des chevaux.	⊗ Pollution du milieu par l'utilisation des produits vermifuges à base d'ivermectine. ⊗ Pollution du milieu par les déchets ⊗ Surfréquentation : augmentation du risque incendie ⊗ Augmentation de l'érosion des pistes et sentiers en cas de surfréquentation.
futurs		

Le cyclotourisme et le VTT :

Visit Var propose « le circuit touristique des Gorges du Verdon ». Ce circuit passe par Ampus et Châteaudouble du *bois des Prannes* jusqu'à la RD 955 en passant par *Le Plan*. La pratique du VTT se fait de manière individuelle sur le site, notamment dans les Gorges de Châteaudouble.

Tendance évolutive :

La pratique du VTT sur le site reste stable. Cette activité est pratiquée toute l'année mais les pics de fréquentation sont généralement observés au printemps (de fin avril à mi juin) et à l'automne (de fin septembre à fin octobre).

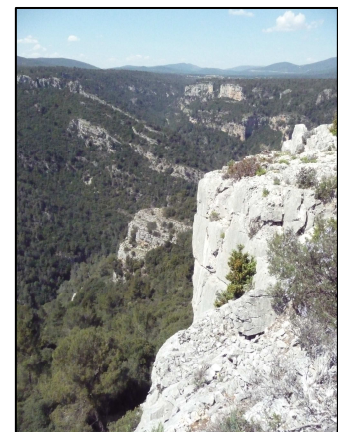
Impacts sur le milieu :

Cyclotourisme et VTT		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	★ Sensibilisation au respect du milieu naturel lorsque la pratique est encadrée.	⊗ Augmentation de l'érosion des pistes et sentiers. ⊗ Dégradation de la flore et des habitats (Exemple au Bois des Clappes : destruction avérée de landes à genêts de Villars sur la piste VTT).
potentiels		⊗ Dégradation de milieu en cas d'aménagement supplémentaire consacré à cette pratique ⊗ Pollution du milieu par les déchets ⊗ Augmentation du risque incendie
futurs		

L'escalade :

L'activité d'escalade a débuté dans le Var dans les années 1960. Ce sport est chapeauté par la Fédération Française de Montagne et d'Escalade (FFME) dont l'antenne départementale est à Toulon. La fédération est chargée de la validation des voies et fournit le matériel pour leur création. En revanche l'entretien des voies (purges, vérification des hautes voies) est laissé aux clubs d'escalade. Les voies d'escalade sont accessibles à tous, d'où un nombre important d'utilisateurs.

M. MANJARD est le président de l'association 1901 du « Club d'escalade dracénois ». Créée en 1989, elle compte à ce jour entre 65 et 83 licenciés dont 60% sont des dracénois, 35% viennent de villes satellites et 5% sont des étrangers. Le club regroupe les activités d'escalade, de canyoning et de montagne. Dans le secteur, seule l'escalade est pratiquée (cf. Tableau ci-dessous), certains secteurs comme celui des *Marinouns*, pour le moment interdit d'accès depuis le 20/07/2010, sont de notoriété européenne.



Falaise d'escalade
sur le site Natura 2000

Lieu-dit	Localisation	N2000	Niveau	Nbrs de voies	Accès	Etat	Fréquentation
<i>Les Marinouns</i>	Gorges Châteaudouble	X	5 à 8	120		Bon	Très fréquentée par les étrangers
<i>Rebouillon</i>	Rebouillon		5A à 6A facile	50		Bon	Très régulière par l'UNSS et les adhérents de l'association
<i>La Pâle</i>	La Pâle	X	5A à 8C+ difficile	90	piste DFCI	en dégradation	Abandon faute d'accès difficile, peut-être encore fréquenté par l'armée
<i>La Baume St Jean</i>	G. Châteaudouble	X				en dégradation	En partie interdit pour cause d'APB
<i>Les Prianes</i>	Les Prianes	X				en dégradation	Abandon total car présence de l'aigle royal

Source : Entretien avec M. MANJARD, président de l'association "Club d'escalade dracénois", le 31/08/2010

L'association met un point d'honneur au respect de la nature (lutte contre l'utilisation abusive de la magnésie, objectif zéro déchet). Une formation au respect de la nature et à la sécurité est dispensée à chacun des arrivants. Des sorties en club sont organisées, mais le nombre de participants est en baisse (3/4 personnes y participent) car la préférence va aujourd'hui à la pratique de l'escalade en salle.

A noter que les voies sont ouvertes à tout grimpeur et non seulement aux membres du club ou de la FFME. Beaucoup d'étrangers (Tchèques, anglais, allemands, ...) viennent pratiquer cette activité sur le site. Le tourisme sportif pourrait être valorisé sur le site.

Tendance évolutive :

Le nombre de participants lors des sorties d'escalade organisées est en baisse car la préférence va aujourd'hui à la pratique de l'escalade en salle. La pratique de l'escalade sur le site est donc en diminution.

Impacts sur le milieu :

Escalade		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	☘ Sensibilisation au respect du milieu naturel lorsque la pratique est encadrée.	☹ Pour la pratique de l'escalade : risque de dégradation des falaises et de la flore associée aux falaises (la magnésie utilisée pollue le milieu).
potentiels		☹ Pollution du milieu par les déchets ☹ Augmentation du risque incendie
futurs		☹ Dégradation de milieu en cas d'oubli de désinstallation des équipements sur les falaises lorsqu'elles ne sont plus pratiquées.

La spéléologie :

La spéléologie est une activité qui se pratique en zone calcaire or le site se trouve en domaine karstique et on y compte nombre de cavités et avens. L'activité consiste à rechercher et étudier des cavités. L'accès au sous-sol n'oppose aucune restriction excepté pour les propriétés privées. Ce loisir dépend de la Fédération Française de Spéléologie qui prend en charge l'enseignement des techniques de spéléologie, la formation aux secours et les secours eux-mêmes.

L'association de spéléologie GARS (à Ampus), présidée par M. Goupil a été créée en 1986. Elle est aujourd'hui la seule association de spéléologie pour la zone de Draguignan et ses alentours. On y compte environ 27 membres venant de Draguignan, Le Muy, Salernes et de la région toulonnaise.

D'après M. Goupil, sur la zone d'Ampus et Châteaudouble il y a entre 100 et 150 cavités avec une potentialité de 300 à 350 m. Le spéléologue a un rôle de surveillant au niveau des cavités, ce qui n'est pas négligeable lorsque l'intérêt faunistique Natura 2000 porte sur les chiroptères.



Tendance évolutive :

La pratique de cette activité sur le site est stable.

Impacts sur le milieu :

Spéléologie		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	★ Sensibilisation au respect du milieu naturel lorsque la pratique est encadrée.	⊗ Pour la pratique de la spéléologie : risque de dégradation des accès souterrains.
potentiels		⊗ Pollution du milieu par les déchets ⊗ Augmentation du risque incendie
futurs		

Les sports mécaniques :

La pratique des sports mécanisés est interdite dans les massifs forestiers. Cependant, les acteurs fréquentant le site (chasseurs, randonneurs, guides, etc.) mentionnent une présence toujours grandissante de quads, motocross et buggies. L'action de surveillance des gardes champêtres et de l'ONF limite difficilement cette activité, d'autant plus que les effectifs sont en diminution.

Tendance évolutive :

La pratique de sports mécaniques sur le site par des particuliers est de plus en plus grandissante sur le site.

Impacts sur le milieu :

Sport mécanique		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés		⊗ Dégradation des habitats naturels et de la flore en cas de pratique hors sentiers et pistes (Exemple au Bois des Clappes : destruction avérée de landes à genêts de Villars sur la piste VTT).
potentiels		⊗ Pollution du milieu par les déchets ⊗ Augmentation du risque incendie ⊗ Accélération rapide de l'érosion le long des sentiers et pistes
futurs		

Les problématiques en rapport avec le tourisme :

Le manque de moyens et de balisage

Le massif n'est que très peu équipé et ce qui concerne la signalisation et le balisage des chemins. Ceci peut constituer un atout en limitant la fréquentation des sites aux plus initiés, comme un inconvénient, en augmentant les risques (se perdre, incendies, ...) pour les moins informés. D'une manière générale, davantage d'équipements de balisage et d'information pourraient être mis en place (il en existe d'ores et déjà au niveau du GR51) de manière à sensibiliser la population.

La faible connaissance et le faible contrôle de la fréquentation des sites

Une grande partie des visiteurs de la zone Natura 2000, viennent sur le site individuellement, sans structure associative. Cela peut présenter plusieurs soucis :

- difficulté de connaître la fréquentation du site
- débordements et mauvais comportements qui sont difficiles à évaluer et à limiter, d'autant plus que les enjeux écologiques des sites sont rarement connus des utilisateurs.

Il y a un contrôle permanent du site par les agents de l'ONF et les gardes champêtres, mais les effectifs sont faibles proportionnellement à la surface des massifs forestiers. C'est en travaillant sur le contrôle, la surveillance des zones forestières et leur balisage que la fréquentation pourra être canalisée et moins risquée à la fois pour les utilisateurs et les habitats et espèces protégés.

Le « boum » du geocaching

Une nouvelle activité est apparue sur le site et commence à exploser. Il s'agit du geocaching. C'est un jeu de piste international ouvert à tous. Des balises sont cachées partout en France et en l'occurrence sur le site. Les participants doivent les retrouver à l'aide de GPS. Les individus pratiquant cette nouvelle activité ne sont pas forcément sensibilisés au danger qu'elle peut représenter pour certains milieux, faune et flore sensibles. De plus, les balises sont cachées en dehors des sentiers ce qui ouvre une multitude de chemins et incite à la pénétration non contrôlée dans le site Natura 2000.

Une diminution sensible de la fréquentation des sites d'escalade

Elle est due à la fois aux restrictions environnementales (Arrêté de Protection de Biotope, interdiction de fréquentation totale ou temporaire de certains sites, ...). Elle induit, une dégradation des voies voire à leur disparition. Ce phénomène engendre un cercle vicieux car il y a un risque que le club disparaisse et que les voies ne soient plus surveillées ni entretenues ce qui pourrait provoquer des accidents pour les personnes non adhérentes qui viennent pratiquer sur le site.

Tendance évolutive globale :

Les manques de moyens, la diminution de la surveillance en parallèle à l'augmentation de la fréquentation individuelle du site peuvent conduire à l'avenir à des dégradations importantes des sites au niveau de la faune et de la flore. L'évolution de la pratique des loisirs et du tourisme dans la zone Natura 2000 est à suivre avec attention. Cependant pour le moment, la fréquentation du site demeure raisonnable et est essentiellement basée sur des pratiques de randonnée, surtout pédestre. Dans le cas de ce site, c'est la question des impacts cumulés des activités touristiques et de loisirs qui est en cause et rarement les impacts d'une activité particulière sur les milieux. Mieux le territoire sera connu, plus des mesures pourront être prises et les impacts négatifs pourront diminuer.

Il est essentiel que les activités soient le plus possible encadrées pour qu'elles soient canalisées. Il est important de pérenniser l'action de surveillance sur le site par l'ONF notamment. L'entretien des sentiers et leur balisage est également important et peut renforcer la sensibilisation du public à l'importance des milieux et leur fragilité.



Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

La Chasse

T5

La chasse sur les communes d'Ampus et de Châteaudouble est communale (statut d'associations communales de chasse agréées).

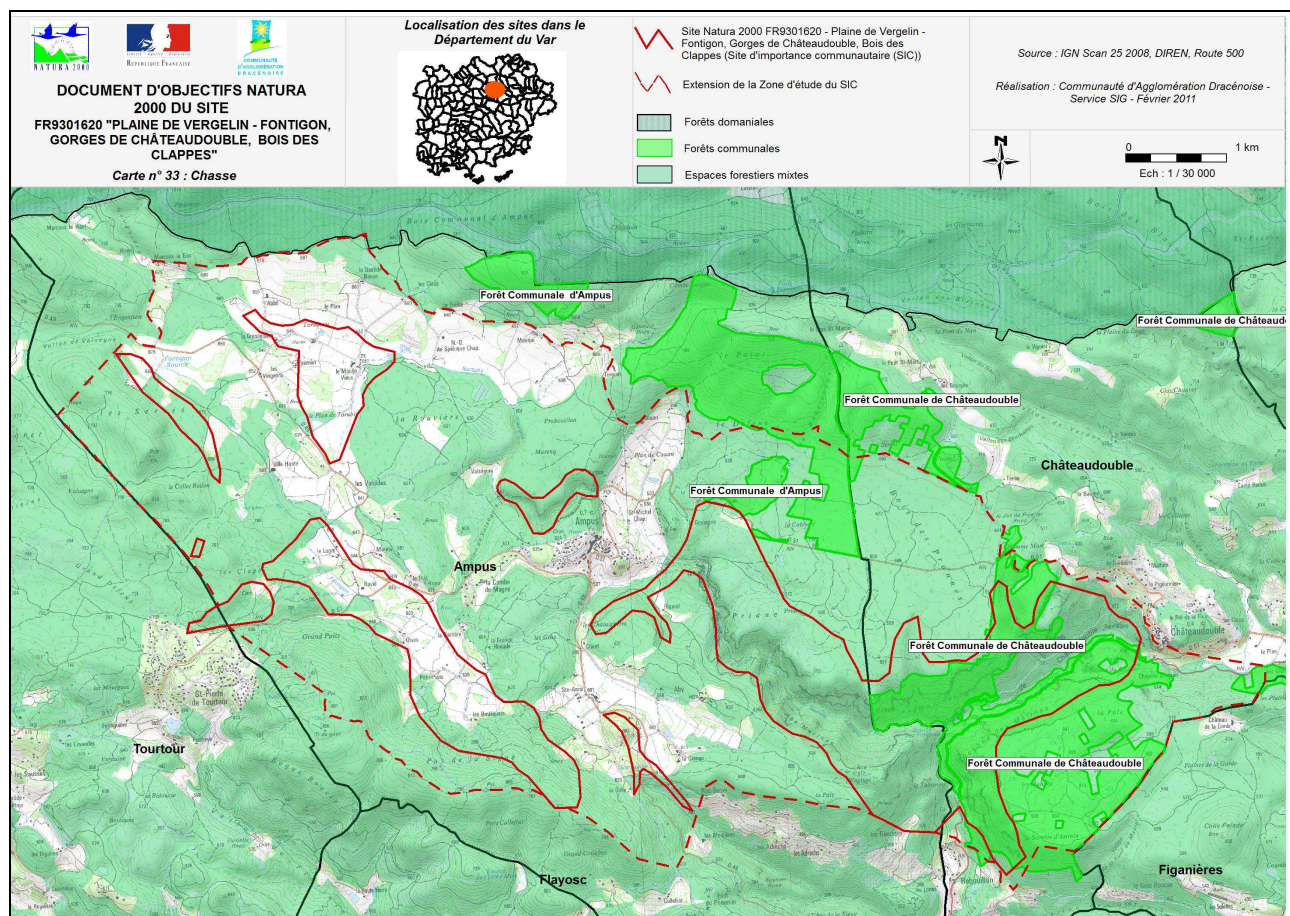
L'activité sur le site est représentée par :

- La société communale de chasse et des propriétaires d'Ampus (164 membres)
- La Barre, société communale de Châteaudouble (150 membres)

Environ 1/4 de la population des communes sont des chasseurs : il est important de ne pas négliger l'activité de chasse sur ces communes.

Territoire de chasse :

100% du SIC est en zone de chasse (cf carte 27 – annexe 34 de l'atlas cartographique). La majorité de ce territoire appartient à des propriétaires privés. Seules quelques zones forestières sont communales notamment une partie dans les Gorges de Châteaudouble.



Carte 27 : Chasse - Les espaces forestiers du site Natura 2000

Espèces et Mode de chasse :

Le gibier chassé est le gibier classique de la région. Cela dit, sur la zone d'Ampus - Châteaudouble, on peut dire que le gibier en terme de population est relativement important. Sa présence est favorisée par le camp militaire de Canjuers qui se trouve au nord du site.

Pour ce qui est du grand gibier, les espèces chassées sont :

- Le sanglier (la société d'Ampus en tue 200 par saison, ce qui est considérable et celle de Châteaudouble 45).
- Le chevreuil (les sociétés se sont vues accorder 60 bracelets pour Ampus et 45 bracelets pour Châteaudouble. Le brocard est chassé uniquement sur la commune d'Ampus).

NB : Le chamois : espèce non chassée mais présence notable sur le territoire (environ 20 individus).



En ce qui concerne le petit gibier, les lièvres, perdrix, grives et faisans sont les espèces les plus représentées. Des lâchers sont effectués pendant toute la saison de chasse pour les deux sociétés, tous les 15 jours pour la société d'Ampus.

Les périodes de chasse :

Les sociétés de chasse sont autorisées à chasser pendant les périodes qui sont déterminées par arrêté préfectoral. Pour les chasseurs de ces communes la saison de chasse correspond aux dates de chasse du sanglier, puisque c'est le gibier le plus chassé.

Saison : deuxième dimanche de septembre - deuxième dimanche de janvier (pré ouverture et fin de saison non comprise).

Tir du brocard (pratiqué par la société de chasse d'Ampus) : autorisé entre le 1^{er} juin et le 14 août.

Pour ce qui est du petit gibier qu'il soit migrateur ou non, l'ouverture de chasse correspond à l'ouverture générale et les fermetures varient selon les espèces entre mi-novembre et la fin de la saison de chasse, autour du 20 février.

Les jours de chasse diffèrent en fonction des sociétés de chasse. En dépit d'interdictions de chasse certains jours pour certaines espèces, les arrêtés préfectoraux permettent une activité de chasse presque quotidienne (cf tableau ci-dessous).

Tableau 18 : Jours de chasse pour les communes d'Ampus et de Châteaudouble		
Ampus	Grand Gibier	lundi, mercredi, jeudi, samedi, dimanche
	Petit Gibier	mardi et vendredi
Châteaudouble	Grand Gibier	mercredi et dimanche
	Petit Gibier	tous les jours sauf mardi et vendredi pour le lièvre

L'accès aux zones de chasse :

- Déplacement en voiture et à pied.
- Utilisation des pistes forestières communales, des chemins privés et des drailles.
- Pour circuler sur les pistes forestières communales, les chasseurs ont des laissez-passer.
- Pour circuler sur les terrains privés, les chasseurs ne rencontrent pas de difficulté majeure. En effet, soit les propriétaires sont des chasseurs, soit ils les connaissent bien (communes de petites tailles), soit les parcelles appartiennent à des propriétaires absents (parcelles appartenant à des étrangers).

Les pratiques :

- La société d'Ampus a mis en place des trous d'eau sur son territoire de chasse (entre 20 et 25 trous contenant 2000 litres, entretenus par les chasseurs et approvisionnés toutes les deux semaines).
- La société de chasse d'Ampus, de manière à retenir le gibier dans les zones forestières, possède 20 ha d'emblavures (blé, seigle, avoine) réparties sur la commune par parcelle de 5000 m.
- La société de Châteaudouble pratique également les emblavures mais favorise la plantation du maïs.



Parmi les pratiques de cette activité, on compte dans les mauvaises pratiques, l'agrainage pour le grand gibier.

Problématiques liées à l'activité de chasse :

- Présence de braconniers (peu répandue selon les présidents des deux sociétés).
- Problèmes comportementaux de la part des chasseurs (revente du gibier, volonté de « remplir le congélateur »).
- L'image dégradée des chasseurs peut nuire à leur activité.

Tendance évolutive :

➔ De moins en moins de chasseurs

La population des chasseurs pour ces deux sociétés suit la tendance générale de la région en diminuant. Les adhérents aux sociétés vieillissent et bien souvent la moyenne d'âge est élevée. De plus, les jeunes sont de moins en moins intéressés par la chasse.

➔ Modernisation l'équipement de la société de chasse de Châteaudouble (passage à l'informatique).

➔ Augmentation de la population de sanglier sur le territoire (cette dynamique peut être liée en outre à la pratique de l'agrainage).



Les impacts sur les milieux :

Chasse		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	<ul style="list-style-type: none"> ★ Rôle régulateur des populations animales ★ Entretien des drailles (sauf pour les chasseurs de la forêt domaniale) facilitant la circulation de la faune 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Participation de la chasse au dérangement de la faune, au bruit, à la pollution (déchets, voiture, munitions usagées, dépôts sauvage, etc.) et au piétinement de la flore. <u>Impacts liés au gros gibier :</u> ⊗ Le retournement de certains habitats riches en espèces Natura 2000 et espèces patrimoniales. ⊗ Le manque de nourriture, induite par la sécheresse, pousse les sangliers, de moins en moins sauvages, à se nourrir des cultures et à descendre dans les villes. ⊗ La dégradation des exploitations agricoles qu'elles soient viticoles, céréalières ou maraîchères.
potentiels	<ul style="list-style-type: none"> ★ Entretien d'emblavures et des trous d'eau permettant le maintien de milieux ouverts dans une zone très sensible aux feux de forêt 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Introduction d'espèces pouvant perturber l'équilibre biologique ⊗ Lors de l'entretien du milieu, destruction de la flore patrimoniale. ⊗ Facilitation de la pénétration sur le site par l'entretien des sentiers ⊗ Agrainage du grand gibier (la dynamique progressive du sanglier peut être liée en outre à l'agrainage). ⊗ En cas de braconnage : destruction ponctuelle d'espèces protégées (rapaces, etc.) En cas d'erreur de tir involontaire lors de la pratique de la chasse : destruction ponctuelle d'espèces protégées (rapaces, etc.) <u>A préciser</u> que le braconnage est bien à différencié de l'activité chasse et que ces deux activités n'ont pas de lien entre elles! Le braconnage induit une destruction d'espèces volontaires. Cette pratique illégale est à différencié de certains accidents potentiels entraînant la destruction d'espèces par erreur de tir lors de l'activité de chasse.
futurs		

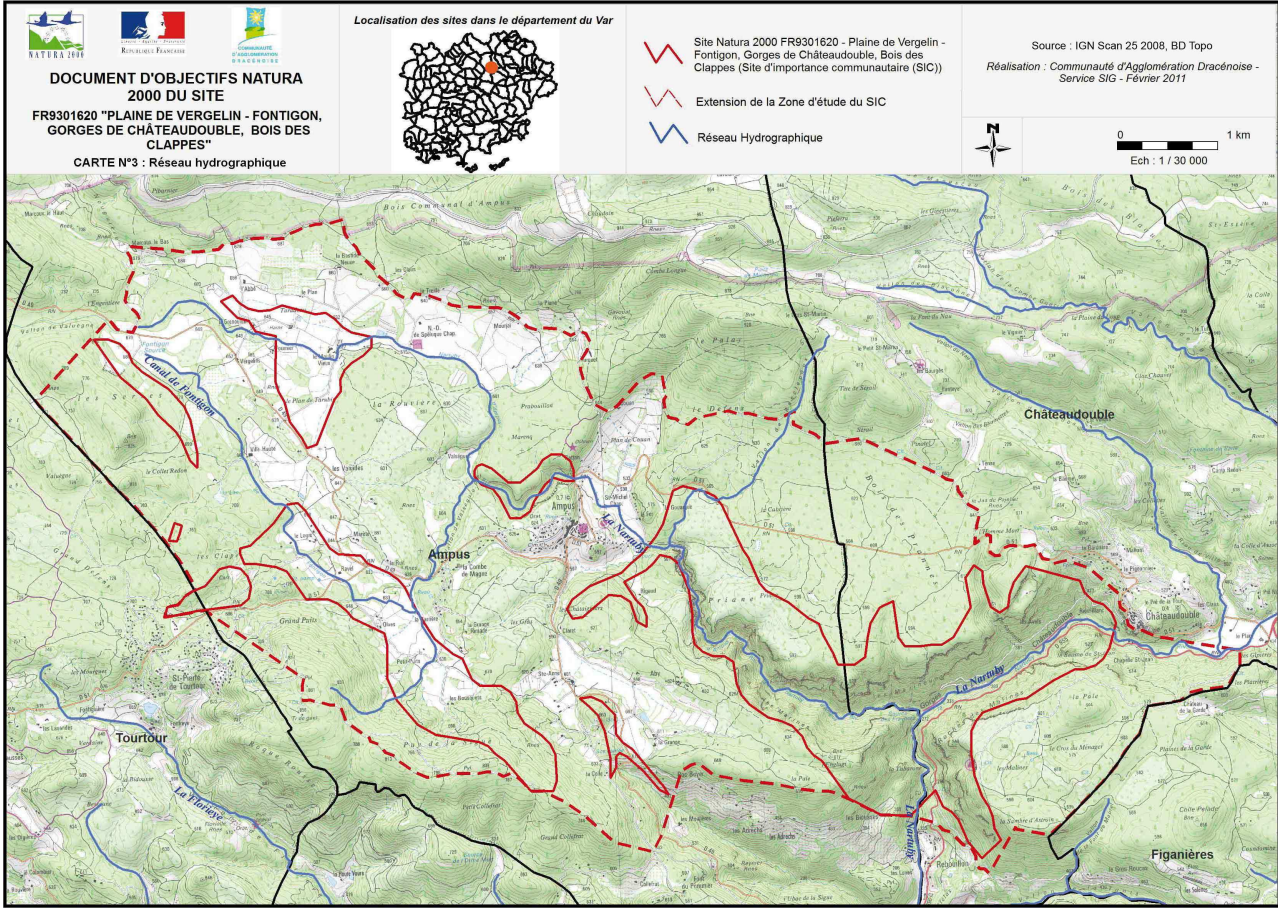


Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

La Pêche

T6

La pêche est pratiquée sur un cours d'eau La Nartuby, rivière passant dans le site Natura 2000 au niveau des Gorges de Châteaudouble (cf carte 4 – annexe 3 de l'atlas cartographique).



Carte 4 : Réseau hydrographique du site Natura 2000

Présentation générale du cours d'eau :



Pêche à la truite dans la Nartuby

La Nartuby, qui a deux sources, prend ses sources au nord du département et se jette dans l'Argens. Elle s'étend sur 32 Km de long uniquement dans le Var. Rivière méditerranéenne, son lit est aux 3/4 sec une majeure partie de l'année ; la période de haut débit étant aux alentours de janvier en général. Le cours d'eau se trouvant sur le site Natura 2000 est le lieu de confluence entre la Nartuby d'Ampus et la Nartuby « principale ». Ce cours d'eau est essentiellement peuplé de salmonidés ce qui en fait un cours d'eau de première catégorie.

Le contexte particulier actuel : les évènements de juin 2010 :

La Nartuby a subi d'abondantes pluies le 16 juin 2010 qui ont modifié le cours d'eau et fait disparaître en très grande partie la ripisylve.

Les pratiques de pêche :

La pratique de pêche sur la Nartuby est une pêche de loisir. Les pêcheurs sont pour la plupart des adhérents de l'Association Agréée pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique (AAPPMA) de Draguignan : La canne à pêche dracénoise (653 adhérents en 2009).

Les espèces de la Nartuby :

La truite fario, l'espèce phare

La truite fario, *Salmo trutta fario*, espèce commune européenne, est un poisson de la famille des salmonidés. Elle constitue la seule espèce piscicole présente sur le site. Du moins, il s'agissait de la seule espèce capturée en 2007 lors d'un inventaire dans les Gorges de Châteaudouble. La population s'élevait alors à 42 individus. Il serait également possible de rencontrer des écrevisses à pieds blancs et des Barbeaux méridionaux à la confluence de la Nartuby d'Ampus et de la Nartuby.



Truite Fario

Les lâchers

Des lâchers de truites arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) sont organisés aux mois de mars et avril (en 2010), un tous les samedis entre le 13 mars et le 24 avril.

Les espèces supposées

En aval de la Nartuby, on peut également trouver en proportion moyenne selon le SIVU Nartuby : des blageons (*Leuciscus souffia*), et des anguilles (*Anguilla anguilla*) et en faible proportion : vairons (*Phoxinus phoxinus*), Barbeaux méridionaux (*Barbus meridionalis*), chevaines (*Leuciscus cephalus*) et Epinoches (*Gasterosteus aculeatus*).

Les méthodes de pêche :

L'espèce dominante étant la truite (truites fario et arc en ciel), les types de pêche recommandés sont :

- la pêche au toc,
- le lancer léger,
- à la mouche artificielle.



Truite arc en ciel

Période d'ouverture et de pratique :

En 2010, la pêche en eau douce sur les eaux de première catégorie était ouverte entre le 13 mars et le 19 septembre.

Le constat de la fédération de pêche du Var :

Selon l'AAPPMA dracénoise, certains comportements et aménagements de l'Homme impactent sur la faune piscicole, notamment en ce qui concerne la reproduction des salmonidés : les rejets domestiques dégradent la qualité de l'eau, le prélèvement de l'eau par des stations de pompage diminue le débit du cours surtout en période d'étiage.

Tendance évolutive :

La tendance future de l'activité de pêche dépendra complètement du réaménagement de la Nartuby et de la réinstallation de la ripisylve et de la faune piscicole.

Impacts positifs sur les milieux :

Pêche		
Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	<ul style="list-style-type: none">★ Lutte contre les espèces invasives animales et végétales★ Entretien des cours d'eau et veille écologique sur les milieux	<ul style="list-style-type: none">☹ Dérangement de la faune et de la flore Exemples : <ul style="list-style-type: none">- Perturbation des espèces par le piétinement des berges- Introduction d'espèces exogènes invasives et non adaptées au milieu☹ La pollution du site par les dépôts de déchets (papiers, plastiques...)
potentiels		
futurs		



Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

Urbanisation et fréquentation riveraine

T7

Les communes concernées par le site Natura 2000 sont des villages. L'urbanisation est faible sur ces communes, la population n'y est pas élevée (487 habitants sur Châteaudouble et 863 sur Ampus). Ces deux communes sont régies par la loi montagne, l'urbanisation est essentiellement concentrée aux abords du village.

On compte très peu d'habitation dans le site Natura 2000 (1 ha du site est en zone Nb urbanisée): le site reste de manière globale un espace naturel assez bien préservé au travers d'un paysage forestier remarquable et quelques zones agricoles.

La fréquentation « riveraine » reste donc limitée sur le site Natura 2000. Ce type de fréquentation n'a pas pu être quantifié en raison des difficultés à la distinguer de la fréquentation par les usagers non riverains.

Tendance évolutive :

L'urbanisation sur le site, qui est aujourd'hui faible, n'a pas tendance à s'accroître. Les statuts communaux et les différentes réglementations de protection du site (site classé, Natura 2000, espace boisé classé, etc.) permettent la préservation du site.

Impacts sur le milieu naturel :

Impacts	Positifs	Négatifs
avérés		☹ Augmentation du risque incendie
potentiels		☹ Augmentation de la fréquentation de loisir et de ses impacts ☹ Dégradation du milieu
futurs		☹ Poursuite et augmentation des dégradations en l'absence d'opérations de veille et de contrôle



Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

Grands types de projet

T8

Un seul grand type de projet existe sur ou à proximité du site Natura 2000 :

Il s'agit d'un projet de panneau photovoltaïque qui se trouve en périphérie nord du site Natura 2000, sur la commune d'Ampus. Ce projet consiste en la réalisation d'une centrale photovoltaïque d'une superficie de 30 hectares, dans les bois de Prannes, à 1 km à l'est du village. Le projet est bordé au sud par la RD51 en limite de la commune de Châteaudouble.

Le projet vise à produire de l'énergie renouvelable, non émettrice de CO₂. Il participe ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique.

Le porteur du projet est la société EDF EN France.

Actuellement, ce n'est qu'un projet en cours d'instruction par les services de l'état.

Caractéristiques du projet :

La puissance installée sera d'environ 11 MWc et produira approximativement 15 GWh/an, ce qui correspond à la consommation annuelle d'environ 6600 habitants (source MEEDDAT). Ce calcul se base sur une consommation de 2275 kWh/an/habitant (chauffage compris), consommation moyenne d'un habitant de la région PACA (Source MEEDDAT – DGEC).

Le démantèlement de l'ensemble des éléments à la fin d'exploitation est prévu dans le projet.

Le projet dans le milieu naturel :

Le projet se situe en dehors du site classé « Les Gorges de Châteaudouble », et en dehors de toute zone de protection réglementaire ou d'inventaire patrimoniale.

Cette zone est constitué essentiellement de boisements denses et un peu de zones ouvertes tels que des pelouses et garrigues.

Le cadre réglementaire :

Le projet est soumis à

- une étude d'impact (en application du décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité) ;
- une autorisation de défrichement (projet situé en zone naturelle boisée), permis de construire et enquête publiques ;
- une évaluation des incidences Natura 2000 (en application du décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000).

Impacts sur le milieu :

Impacts	Positifs	Négatifs
avérés	★ Rôle de pare-feu	☹ Nuisance sur le milieu naturel (émission de poussières et de particules polluantes en phase de travaux). ☹ Impacts paysagers ☹ Dérangement / destruction de la faune, des habitats et de la flore ☹ Déboisement d'un espace naturel
potentiels		
futurs		☹ Dans la phase de démentiellement, possibilité d'un impact sur la qualité des eaux superficielles et souterraines en cas de déversement accidentel de substances polluantes



Site Natura 2000 « Plaine de Vergelin - Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes »

Inondation du 15 juin 2010

T9

Historique des inondations sur le site :

- Récurrence

Les dernières inondations sur le site remonteraient en 1827 (d'après les recherches effectuées et d'après le Maire de Châteaudouble).

-Le 06 juillet 1827, la rivière de la Nartuby a subi un débordement violent en raison d'un orage épouvantable de grêle et d'eau qui a éclaté sur les communes d'Ampus, de Châteaudouble, de Montferrat et de Tourtour. Cette crue torrentielle a fait déborder la Nartuby et la Nartuby d'Ampus qui ont acquis en peu d'instant un volume prodigieux d'eau. Les dégâts ont été considérables (perte humaine, maisons renversées, terrains agricoles inondés, perte de bétail, destruction d'arbres dû au roulement de quartiers de pierre, etc.).

La Nartuby a subi de violentes crues après 1827 mais ces inondations n'étaient pas localisées ni au niveau du site, ni au niveau des communes de Châteaudouble ou d'Ampus.

- Recensement des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Le seul recensement connu de la mairie de Châteaudouble serait celui du 21 juin 2010, portant sur les inondations qui ont touchés le Var le 15 juin de cette même année.

Origine du sinistre :

- Données climatiques

Origine météorologique du phénomène :

Le phénomène pluvieux a été généré par un flux de sud à sud-est (venant de la méditerranée). Il a été piloté par une goutte froide (volume limité d'air froid, qui crée des nuages convectifs particulièrement instables) centrée sur l'Espagne. Après un passage sur Hyères, il a été bloqué par les Plans de Provence (la Corniche Sublime).

Cumul des précipitations :

Le 15 juin 2010, l'épisode pluvieux orageux a été particulièrement intense et meurtrier, avec des cumuls en 24 heures exceptionnels sur le Var et sur le site Natura 2000.

Voici quelques données climatiques des cumuls de certaines communes du Var :

Les Arcs-sur-Argens : 397 mm

Comps-sur-Artuby : 303,6 mm

Cannet-des-Maures : 286,2 mm

Draguignan : 270 mm

Il n'y a pas de données climatiques chiffrées sur le site car la station de mesure de Rebouillon (au sud du site) a été emportée lors de cet événement.

- Description du phénomène

Les précipitations ont commencé le 15 juin 2010 à partir de 10h pour s'arrêter le 16 juin aux alentours de 5h du matin.

L'intensité maximum observée sur une heure est de 48,5mm aux Arcs le 15/10/2010 de 18h à 19 h.

Selon Météo-France, les durées de retour en terme de pluviométrie sont de l'ordre de 50 à 100 ans.

Du point de vue hydrologique, il est vraisemblable que les précipitations du fait de leur durée et de leur intensité ont ruisselé quasi intégralement sur le site et à l'échelle du Var. Il s'est produit des submersions par ruissellement intense généralisé.

Les rivières de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus qui traversent le site Natura 2000 ont été entièrement couvertes par des averses très intenses, qui ont engendré une crue violente.

Des témoins ont parlé d'une vague, d'un mur d'eau déferlant dans le lit mineur de la Nartuby. C'est la marque des crues à cinétique rapide, car les témoins disent que le niveau de l'eau n'a pas baissé après son passage.

Constataion des dégâts :

L'état de catastrophe naturelle sur l'ensemble des communes des cantons de Draguignan (incluant le site Natura 2000) est constaté pour les dommages causés lors de cet évènement.

- A l'échelle des communes du Var

Les dommages humains et matériels subis par les communes du Var lors des inondations ont été colossaux.

Les dommages humains s'élèvent à 23 personnes décédées. A elle seule, la commune de Draguignan qui se situe au sud du site Natura 2000 compte parmi ses résidents 10 des personnes décédées du fait des inondations. A Rebouillon, à proximité du site Natura 2000, 3 victimes ont été recensées.

Les dommages matériels concernent

- des voitures détruites,
- des maisons emportées,
- des bâtiments inondés voir détruits qu'il faut refaire,
- des routes d'accès détruites,
- des exploitations inondées,
- des mouvements de terrain,
- etc.

- A l'échelle du site

Les constats sur le site ont été visualisés directement sur le terrain quelques jours après les inondations. Le milieu naturel a été grandement touché. Les dommages subis ont été :

- ripisylve détruite
- déplacement du lit de la Nartuby de sa rive gauche, qui a attaqué considérablement la berge au sud du site
- apport de gros rochers qui sont tombés dans la Nartuby
- route des Gorges de Châteaudouble détruite
- affaissements de terrain qui se sont effondrés dans les Gorges
- trophisation de l'eau de la rivière observée au sud du site
- destruction de sentier menant à la rivière
- destruction de la source des Frayères (au sud du site), qui alimentait à hauteur de 30% la ville de Draguignan.

Les dégâts se concentrent essentiellement au niveau de la Nartuby.

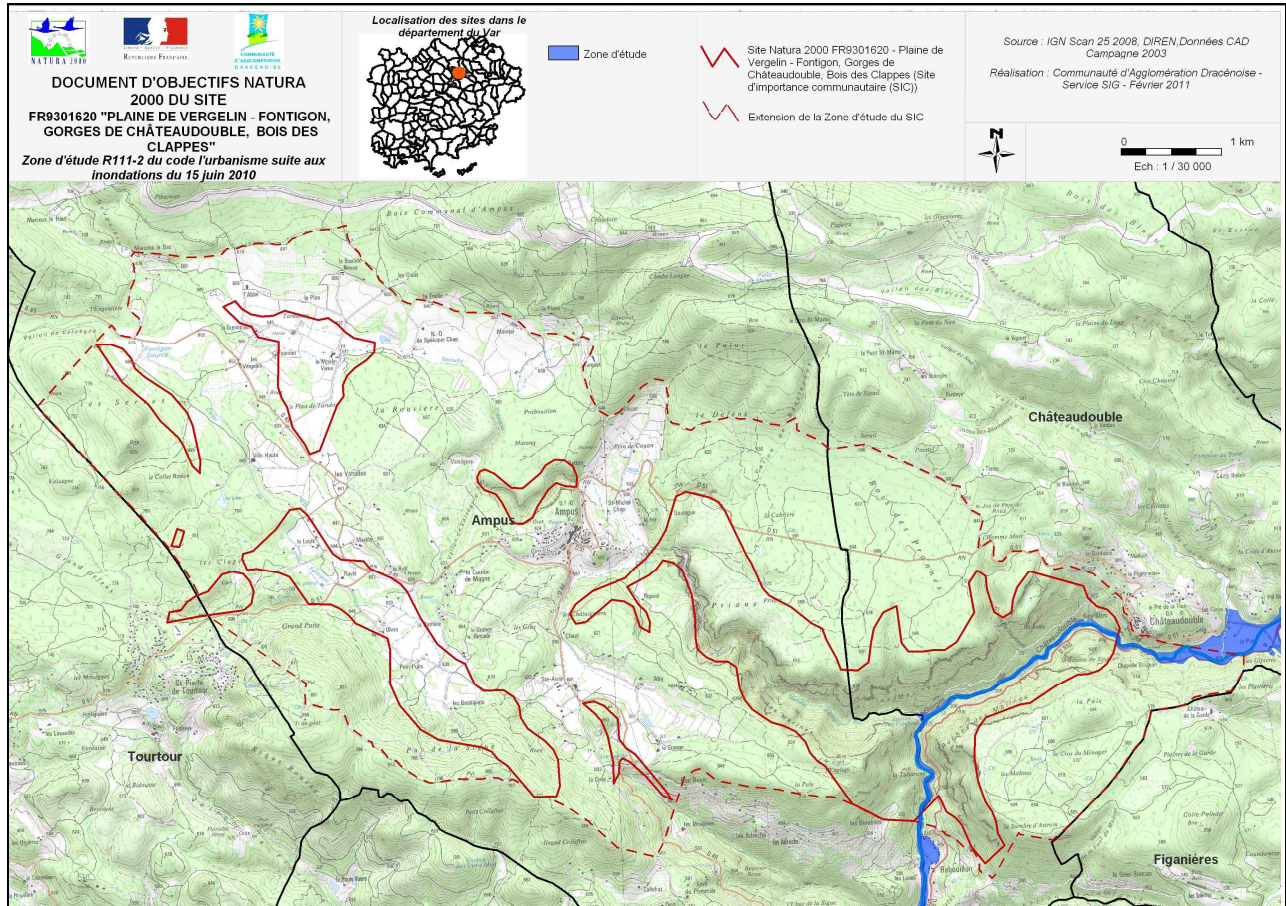
Le reste du site a subi surtout un ruissellement des eaux sur le sol, entraînant des déplacements des pierres et une inondation des terrains agricoles. Mais les dommages se sont estompés après les inondations. Il n'y a pas eu de conséquences permanentes comme c'est le cas au niveau des Gorges de Châteaudouble. Les photos ci-après illustrent les dégâts observés dans les Gorges (cf graphique 9).



Graphique 9 : Photos prises après les inondations sur ou à proximité du site Natura 2000

Délimitation de zones sinistrées sur le site :

Suite aux inondations, un arrêté préfectoral, datant du 8 septembre 2010 a été pris. Cet arrêté définit une zone R111-2 au niveau de la rivière de la Nartuby, en raison du risque d'expansion de crue. Cette zone prend en compte les lieux les plus sinistrés (cf carte 18 – annexe 37 de l'atlas cartographique).



Carte 18 : Zone d'étude R11-2 du code de l'urbanisme suite aux inondations

Evaluation des dommages après les inondations des différentes activités anthropiques ayant des interactions avec Natura 2000 :

Les inondations ont eu peu de dommage sur les activités socio-économiques du site. La raison principale est que ces dernières se pratiquent essentiellement sur le plateau et non dans les Gorges. Seule la baignade qui se pratiquait autrefois dans la Nartuby ne peut plus se faire, mais cette activité était interdite à cause de l'Arrêté de Protection de Biotope des Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus.

Le seul enjeu se situe au niveau de l'activité de pêche. Le futur de cette activité dépendra complètement du réaménagement de la Nartuby et de la réinstallation de la ripisylve et de la faune piscicole.

E. Analyse Ecologique et Fonctionnelle

1. Synthèse des connaissances biologiques

Les inventaires biologiques de 2010 ont permis de mettre en évidence la présence de :

✚ 17 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont

- 4 habitats aquatiques, dont 2 prioritaires
- 2 habitats de landes et matorrals
- 4 habitats de pelouses et prairies, dont 1 prioritaire
- 3 habitats de formations rocheuses et grottes
- 4 habitats forestiers

✚ 12 espèces d'intérêt communautaire DH2, dont

- 7 chiroptères
- 1 poisson
- 1 crustacé

✚ Une richesse d'intérêt patrimonial sur le site avec 12 espèces végétales importantes pour le site, 1 insecte patrimonial DH4, 10 chiroptères DH4, 5 reptiles et amphibiens DH4.

Rappel : les espèces faunistiques du site (hors chiroptères), qu'elles soient DH2 ou DH4, ont fait l'objet d'une étude bibliographique et non d'un inventaire terrain. L'effort d'inventaire en comparaison à l'étude bibliographique n'est pas de la même envergure.

La richesse écologique du site s'articule au travers des divers milieux d'habitats d'intérêt communautaire, de la diversité de biotopes, de la flore patrimoniale, et de la faune remarquable.

Les multiples types d'habitats combinés à une importante amplitude altitudinale favorise une forte biodiversité biologique sur le site.

L'enjeu faunistique concerne les chiroptères. Le réseau de grotte important sur ce secteur abrite des colonies de reproductions de chauves-souris protégées par l'europe.

Les habitats aquatiques sont importants sur le site, car ils abritent une flore patrimoniale. Ces habitats sont des corridors écologiques pour de nombreuses espèces. Ce sont des habitats originaux, rares et menacés par la sécheresse.

Les habitats forestiers couvrent une grande majorité du site. Leurs fonctions de corridor écologique, de biotope et d'alimentation pour les espèces nécessitent de préserver ces habitats.

Les habitats relatifs aux milieux rocheux sont présents dans les Gorges de Châteaudouble et sont imbriqués en mosaïque altitudinale avec d'autres habitats d'intérêt communautaire. Cette altitude participe grandement à l'originalité du site. On compte parmi eux les éboulis calcaires, les grottes et falaises calcaires qui sont à la fois des gîtes pour certaines espèces notamment les chiroptères ; des biotopes notamment pour les oiseaux, ou encore des corridors écologiques à l'échelle du site.

1.1 Evolution de la richesse biologique du site

L'évolution notable du site pour certaines espèces et certains milieux est difficile à déterminer, les données et études naturalistes sur le site n'étant pas fréquentes.

L'avifaune présente sur le site est suivie par des experts naturalistes au niveau des Gorges de Châteaudouble (suivi qui se traduit par une surveillance minimum de la reproduction des racapes patrimoniaux des gorges). Le site abrite un cortège important d'oiseaux. Le volet chiroptère est également suivi dans la grotte aux chauves-souris depuis plusieurs années grâce à une convention tripartite entre le CEEP, l'ONF et la mairie de Châteaudouble. Les inventaires Natura 2000 ont permis d'établir une mise à jour des connaissances chiroptérologiques actuelles sur le site. A cet effet, il a été mis en évidence l'enjeu de ce groupe d'espèce sur le site Natura 2000. Les données sur l'ichtyofaune récoltés jusqu'à ce jour sur le site ont été remise en question depuis les inondations de juin 2010. Il serait nécessaire de refaire un état initial des populations de poissons et d'invertébrés aquatiques sur le réseau hydrographique du site. Au niveau de l'entomofaune, la bibliographie est pauvre sur ce site, tout comme pour les reptiles et amphibiens. Ces groupes taxonomiques n'ont pas fait l'objet d'inventaire naturaliste sur le site. Les données recueillies sont des observations ponctuelles faites auprès de naturaliste qui parcourent certaine partie du site.

Le site est un espace naturel relativement bien préservé. Les milieux aquatiques sont menacés à long terme par la sécheresse du climat. Pour les landes et matorals, l'évolution de cet habitat à long terme tend vers une dégradation possible du milieu lié à un risque de fermeture du milieu et de sécheresse des sols. Les milieux de pelouses et paririe sont assez stables. Un risque de colonisation des paririe et pelouses humides sur ces habitats à long terme est possible. Quand aux habitats rocheux, la dynamique est assez stable et ne tend pas à évoluer dans le temps. Concernant les milieux forestiers, la destruction de ce milieu par l'urbanisation peut tendre vers une régression. La fermeture des habitats forestiers entraînent également une perte de la biodiversité.

1.2 Les foyers biologiques actuels du site Natura 2000

a. Pour les chiroptères

Les foyers biologiques se déclinent ainsi :

Reproduction des Chiroptères :

- **Les gîtes souterrains** : le site N2000 comporte une centaine de cavités. Durant l'inventaire N2000 de 2010, 14 cavités ont été expertisées.

Beaucoup de cavités abritent des Petits rhinolopes isolés en gîte diurne mais aussi d'autres espèces en reposoir nocturne.

On notera l'intérêt de la grotte des Chèvres en visite de début de nuit et en reposoir nocturne surtout pour les Minioptères de Schreibers et le Murin de Capaccini.

La mine du vallon de Raynaud accueille Petit et Grand rhinolope, ce site est très favorable, il serait donc important de faire une entrée adéquate à la sécurité et laissant accès aux Chiroptères.

- **Les gîtes en bâti** : le Moulin Vieux abrite une colonie de reproduction de Petit rhinolophe ainsi qu'une colonie de reproduction de Pipistrelles sp. Des individus isolés de Petit murin et Murin de Capaccini gîtent aussi dans cette bâtisse.

La Chapelle de Saint-Jean accueille une très probable colonie de reproduction de Petit rhinolophe.

La Chapelle de Spéluque abrite également des individus isolés de Petit rhinolophe de même que le cabanon au début du sentier qui descend à la mine du vallon de Raynaud.

- **Les gîtes dans les ponts** : un Murin de Daubenton a été observé sous un pont.

- **Les gîtes en falaise** : ils n'ont pas fait l'objet d'étude sur le site. Toutefois, les Gorges de la Nartuby sont potentielles ainsi que celles de Châteaudouble. Un Molosse de Cestoni à d'ailleurs était observé dans une macro-cavité sur la falaise juste au-dessus de l'entrée de la Grotte de la Roche Percée.

- **Les gîtes forestiers** : aucun chiroptère n'a été observé dans des arbres, cependant ils sont fortement potentiels sur le site.

Hibernation des Chiroptères

- **Les gîtes souterrains**: non étudiés. Cependant certaines cavités semblent favorables à l'hibernation notamment la Grotte sur le domaine de la Grange où des tas de guano ont été observés. Avec une entrée adéquate, la mine serait un gîte d'hibernation favorable.

b. Pour les autres espèces faunistiques

Deux grands ensembles présentent un intérêt particulier pour la faune d'intérêt communautaire :

- les peuplements de forêts matures, foyers biologiques importants pour les populations d'entomofaune,

- les cours d'eau présents sur le site (la Nartuby et la Nartuby d'Ampus) qui ont un intérêt fort pour les communautés d'invertébrés.

2. Fonctionnalité écologique du site

2.1 Interdépendance entre habitats et espèces

Les diverses unités paysagères du site offrent des lieux privilégiés d'échange entre les milieux qui profitent à différents groupes faunistiques (habitats de chasse, zone de reproduction, etc.).

Les deux tableaux ci-dessous présentent la relation entre les habitats et les espèces du site Natura 2000, ce qui permet d'identifier la fonctionnalité de chacun des habitats du site en fonction des espèces faunistiques d'intérêt communautaire et patrimoniales présentes.

Tableau 19 : interdépendance entre habitats et espèces de la faune patrimoniale de l'annexe II de la directive « Habitats ».

Tableau 19 : Fonctions de chaque habitat communautaire de la zone d'étude pour la faune patrimoniale de l'Annexe II de la Directive "Habitats - Faune - Flore"

Système de notation en fonction de la valeur des activités pour les espèces : Note de 1 pour S E H : Stationnement (Reposoir nocturne), Estive, Hibernation Note de 2 pour C : Corridor Note de 3 pour A : Alimentation Note de 10 pour T : Reproduction ou toutes activités confondues		Habitat d'intérêt communautaire																Habitats non communautaires		
		Habitats aquatiques				Landes et matorrals		Pelouses et prairies				Habitats rocheux et grottes			Habitats forestiers				Lit de rivière (CC : 24.1)	Milieux anthropiques
		3140 Plan d'eau à characées	3170* Mare temporaire méd.	7220* Formations de travertins	7230 Tourbière basse alcaline	4090 Landes oro-méd. à Genêt épineux	5210 Matorrals à Genévriers	6210 Pelouses calcicoles sèches	6220* Pelouses substeppiques à annuelles	6420 Prairie humide <i>Molinio Holoschoenion</i>	6510 Prairies maigres de fauches	8130 Eboulis thermophiles	8210 Pente rocheuse calcaire	8310 Grottes non exploitées	91B0 Frênaie thermophiles	92A0 Ripisylves à Aulne, Frêne, Peuplier	9340 Forêts de Chêne vert	9540 Pinède de Pin maritime		
Espèces de l'Annexe II de la Directives « Habitats Faune – Flore »																				
Poissons	<i>Barbus meridionalis</i>			S															T	
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	A		T															T	
Chiroptères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	A	A	AC	A	A	A	A si pâturage	A si pâturage	A si pâturage			SC	SR	AC	AC	AC	AC	A	R (bâti)
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	A	A	AC	A	A	A					A	SC	SR	AC	AC	AC	AC	A	R (bâti)
	<i>Rhinolophus euryale</i>	A	A	AC	A	A	A	A	A	?			SC	SR	AC	AC	AC	AC	A	R (bâti)
	<i>Myotis myotis</i>	A	A	AC	A	A	A	A	A	A	A		SC	SR	AC	AC	AC	AC	A	R (bâti)
	<i>Myotis blythii</i>	A		AC	A	A	A	A	A	A	A		SC	SR	C	AC	C	C	A	R (bâti)
	<i>Miniopterus schreibersi</i>	A	A	AC	A				A	A	A	A		C	SR	AC	AC	AC	AC	A
	<i>Myotis capaccinii</i>	A		AC	A					A			C	SR	AC	AC	AC	AC	AC	
Espèces de l'Annexe IV de la Directives « Habitats Faune – Flore »																				
Reptiles et Amphibiens	<i>Bufo calamita</i>	T	T							A					AS	AS			T	
	<i>Hyla meridionalis</i>	AR	T	A	T					AC					AS	ASC			C	
	<i>Lacerta viridis</i>					AS	T	T	T	T					T		ASC	AS		
	<i>Podarcis muralis</i>					AS	AS	T	T				AS	AS					AS	T
	<i>Elaphe longissima</i>															ASC	T	T	C	
Entomofaune	<i>Saga pedo</i>					AS	T	T	T											
Chiroptères	<i>Myotis daubentonii</i>	A	A	AC	A					A			C	S	T	T	T	T	AC	RS
	<i>Myotis nattereri</i>	A	A	AC	A	A	A			A			C	S	T	T	T	T	AC	RS
	<i>Nyctalus leisleri</i>	A	A	AC	A					A			C		T	T	T	T	AC	S
	<i>Eptesicus serotinus</i>	A		AC	A	A	A	A	A	A	A		T	S	C	C	C	C	AC	RS
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	A	A	AC	A					A			C	S	T	T	T	T	AC	RS
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	A	A	AC	A	A	A	A	A	A	A		T	S	T	T	T	T	AC	RS
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	A	A	AC	A	A	A	A	A	A	A		T	S	AC	AC	AC	AC	AC	RS
	<i>Hypsugo savii</i>	A		AC	A					A			T	S	AC	AC	AC	AC	AC	S
	<i>Plecotus austriacus</i>	A	A	AC	A	A	A	A	A	A	A		C	S	AC	AC	AC	AC	AC	RS
	<i>Tadarida teniotis</i>	A		A	A					A			T		AC	AC	AC	AC	AC	RS
Indice faune patrimoniale		3	3	10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	10	3	3	3	3	10	10

Ce tableau présente la richesse écologique du site, au travers de la présence d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire. On constate ainsi les fonctions de ces habitats pour la faune patrimoniale. Les habitats forestiers du site sont particulièrement riches en espèces, notamment pour la reproduction et l'alimentation de certains chiroptères, ou encore pour la reproduction des insectes. Les habitats aquatiques également présentent une forte fonctionnalité écologique pour la faune d'intérêt communautaire. Ce sont en effet des zones d'alimentations pour les chiroptères, des habitats favorables aux reptiles et amphibiens, des zones de reproduction pour les crustacés aquatiques. L'indice de faune patrimoniale de l'habitat aquatique formation de travertins est, à ce titre, mis en avant par rapport aux autres habitats. Il en est de même pour les grottes non exploitées par le tourisme qui sont des habitats de chiroptères qu'il faut impérativement conserver sur le site, puisqu'elles expliquent la présence de nombreux chiroptères d'intérêt communautaire.

2.2 Corridors écologiques

Un corridor biologique est l'ensemble des habitats nécessaires à la réalisation des cycles vitaux (reproduction, croissance, refuge...) d'une espèce qui sont reliés fonctionnellement entre eux. Les corridors biologiques sont donc très importants pour la conservation de la biodiversité et des écosystèmes, puisqu'ils permettent à une espèce de se reproduire et assurent les échanges d'individus et de gènes entre plusieurs populations. Ils contribuent ainsi à la diversité génétique de l'espèce et à la recolonisation des milieux en cas de perturbation (incendie, tempête...). L'ensemble des corridors biologiques des espèces inféodées à un même milieu (forêt, zone humide, etc.) forme un corridor écologique. La carte 28 présentée ci-dessous (annexe 21 de l'atlas cartographique) représente les corridors écologiques du site.

Les corridors écologiques sur le site sont représentés par quatre grands types de milieux :

- les habitats aquatiques et la ripisylve
- les habitats forestiers
- les formations rocheuses (gorges et falaises)
- le réseau de haies.

Le site d'étude est principalement parcouru par deux cours d'eau: « La Nartuby » et « La Nartuby d'Ampus ». La ripisylve et les milieux aquatiques sont indispensables à tous les chiroptères, qui viennent s'y abreuver chaque nuit. Ces habitats sont primordiaux aux poissons et crustacés.

Les fonctions écologiques de réseau d'habitats forestiers du site sont essentielles à la faune. Le réseau d'arbres matures et à cavité possède plusieurs fonctions :

- rôle pour la reproduction de certains oiseaux et chiroptères qui utilisent les nombreuses cavités de ces forêts pour se reproduire et se réfugier.
- rôle alimentaire associé aux différentes niches écologiques qu'offrent les forêts âgées (faune du sol, faune saproxylique) pour les oiseaux, les reptiles, les amphibiens et les chiroptères.
- rôle de corridor écologique pour le déplacement des espèces et des populations d'affinité forestière.

Les formations rocheuses sont des milieux ouverts propices à une faune diversifiée d'insectes, reptiles, oiseaux (rapaces nicheurs), ... Les rochers sont essentiels pour l'abri des espèces de chiroptères fissuricoles. Les Gorges de Châteaudouble apparaissent comme un corridor important du site pour les chiroptères.

Le réseau de haies et fossés du site est primordial pour les chiroptères. Ces haies sont des éléments essentiels au bon fonctionnement écologique global de ces espèces (rôle de réservoir alimentaire pour de nombreux insectes, fonction d'abri en cas de vent ou de pluie, rôle de corridors biologiques indispensables à la majorité des chiroptères pour leurs déplacements, disponibilité des gîtes offerts par ce milieu).

Au delà de cette fonctionnalité au sein même du site, les autres sites Natura 2000 à proximité peuvent servir de connexion biologique entre ces espaces naturels. La notion de réseau cohérent d'espaces naturels, qui doit être la finalité du réseau Natura 2000, peut prendre ici toute son importance. Il est donc primordial de préserver ou de restaurer la qualité naturelle et la fonctionnalité des corridors biologiques du site « Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes ».

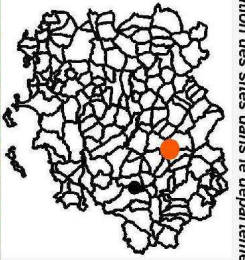
Carte n°28 : Corridors écologiques du site







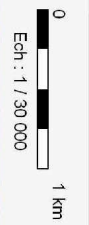
DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA
2000 DU SITE
FR9301620 "PLAINE DE VERGELIN - FONTIGNON,
GORGES DE CHATEAUDOUBLE, BOIS DES
CLAPPES"
CLAPPES"

Carte N° 21 : Corridors écologiques

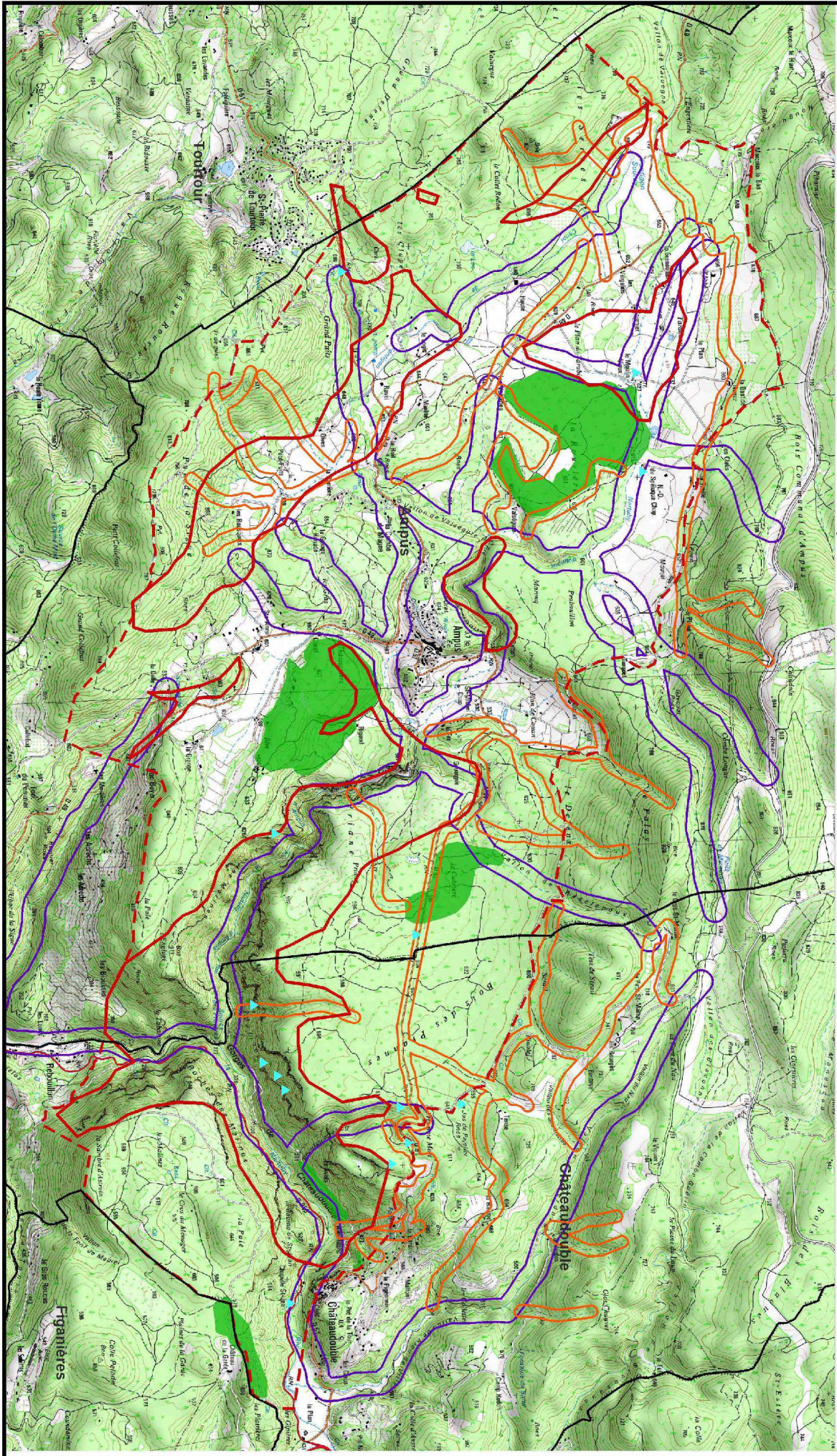
Localisation des sites dans le département du Var



-  Site Natura 2000 FR9301620 - Plaine de Vergelin - Fontignon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes (Site d'importance communautaire (SIC))
-  Extension de la Zone d'étude du SIC
-  Corridors majeurs
-  Corridors secondaires
-  Zones forestières très favorables connues
-  Gîtes à chiroptères



Source : IGN Scen 25 2008, Groupes Chiroptères de Provence
 Réalisation : Communauté d'Agglomération Dracénoise - Service SIG - Janvier 2012



2.3 Interrelation entre habitats/espèces et activités humaines

Les tableaux ci-dessous présentent la relation entre les habitats/espèces et les activités humaines du site. En effet, ces tableaux définissent les impacts des activités humaines sur les habitats et espèces ainsi que ceux induits par les facteurs naturels. Ils serviront de base lors des débats en groupes de travail pour la construction de la stratégie et des mesures de gestion du Tome 2 du DOCOB du site « Plaine de Vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes ».

Ces tableaux permettent d'aboutir à une évaluation globale d'une activité sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire du site.

Les tableaux présentés sont les suivants :

- Tableau 20 : récapitulatif des activités humaines du site. Il permet une vision généralisée des pratiques du site et une mise en évidence des facteurs impactant sur les milieux naturels du site qui ont pu être recensés.
- Tableaux 21 et 22 : présentent et quantifient l'impact global de chaque activité humaine sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.
- Tableaux 23 et 24 : présentant l'impact des facteurs humains et naturels sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.

Tableau 20 : Récapitulatif des informations recueillies sur les activités humaines

Fiche activité	Pratiques recensées	Localisation	Quantification sur le site	Impacts sur les habitats et espèces Natura 2000 (🌱 = Positif ; ☹️ = Négatif)
Gestion forestière	<ul style="list-style-type: none"> - Restauration, entretien et protection des milieux naturels - Surveillance et sensibilisation du public - Reconstruction forestière post incendie 	- Forêts publiques	<ul style="list-style-type: none"> - 780 ha de forêts / 77 % sur le site - 3 PSG sur le site et un 4^{ième} en périphérie 	<ul style="list-style-type: none"> 🌱 La gestion forestière du site ne peut être que positive à partir du moment où elle est réfléchie. C'est davantage le manque de gestion qui est à craindre. Au fil du temps, les modes de gestion de l'ONF changent. Aujourd'hui, il s'agit d'une gestion modérée favorisant les plantations de peuplement locaux ou assimilés résistants aux feux de forêt.. L'entretien des forêts est positif pour préserver les milieux contre le risque incendies ☹️ L'accueil du public peut être néfaste s'il est mal contrôlé, tout comme la surfréquentation. Il peut être source d'abus et de dégradation (ex : dépôts sauvages, dérangement des espèces...). Les impacts des activités de loisirs croissantes sont déjà visibles sur le terrain. ☹️ Si surveillance diminue : impacts des activités de loisir augmentent de façon exponentielle et dégradent encore plus les milieux
Aménagement DFCI et Pastoralisme	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement DFCI (entretien et mise aux normes des ouvrages DFCI) - Surveillance DFCI - Sensibilisation - Débroussaillage et élagage du milieu naturel 	- Forêts publiques	<ul style="list-style-type: none"> - Une quinzaine de km de pistes DFCI sur Ampus et Châteaudouble - 750 000 m de surfacer à débroussailler sur les deux communes - 19 citernes et bassins DFCI 	<ul style="list-style-type: none"> 🌱 Protection de la forêt contre les incendies 🌱 Effets lisières et corridors des pistes pour certaines espèces 🌱 Création ou maintien d'ouvertures du milieu propices au développement d'habitats à forte valeur patrimoniale 🌱 Création de lisières lors du débroussaillage alvéolaire ou pastoral ☹️ Débroussaillage mécanique : important dérangement de la faune sauvage et destruction potentielle des populations de tortues d'Hermann ☹️ Si élagage mal réalisé : détérioration de certains arbres augmentant leur vulnérabilité vis à vis d'autres stress (sécheresse, insectes xylophages, ...) ☹️ Si les instruments ne sont pas désinfectés : risque de propagation de pathologies par contact.
	<ul style="list-style-type: none"> - Pastoralisme - Eleveurs d'ovins/caprins 	- Ampus, au lieu dit : <i>Mourjaï</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 éleveur Pâturant sur les espaces communaux (747 ha de terres et de parcours dont une grande partie en Natura 2000) - 70 à 80 bêtes (transhumance 	<ul style="list-style-type: none"> 🌱 Maintien de la flore de milieu ouvert, 🌱 Favoriser la gestion des milieux en incitant leur ouverture, 🌱 Equiper les milieux difficiles d'accès en équipements pastoraux (points d'eau, parcs...), 🌱 Conserver la qualité du paysage et par conséquent conserver son attrait touristique, 🌱 Conserver une activité et des pratiques « traditionnelles ».

Fiche activité	Pratiques recensées	Localisation	Quantification sur le site	Impacts sur les habitats et espèces Natura 2000 (⊕ = Positif ; ⊖ = Négatif)
	- Pâturages bovins	- A Châteaudouble, au lieu dit : <i>La Pâle</i>	inverse) de février à fin mars	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Si surpâturage : dégradation des milieux et des espèces rares et vulnérables, ⊖ Si surpâturage : accélération de l'érosion des sols ⊖ Si surpâturage : éventuelle eutrophisation des points d'eau et des marres, généralement riche en biodiversité ⊖ En cas d'utilisation de vermifuge à base d'ivermectine : répercussions toxiques pour la faune et la flore associée
Agriculture	- Agriculture (culture fourragère et céréalière, maraîchage et oliveraie)	- A Ampus, au <i>Moulin vieux, Le Logis, Ravel, Olves et le Petits puits</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 14 % (137 ha) de surface agricole sur le site - pas de friches - 8,4% (85 ha) en culture fourragère (pâturage et prairie) et céréalière - un peu de maraîchage - un peu d'oliveraies (cultivé ou à l'abandon) 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Agriculture et vitiviniculture raisonnée et de qualité : maintien de milieux ouverts favorisant la biodiversité ⊕ Agriculture et vitiviniculture : rôle important pour la protection contre le risque incendie ⊕ Agriculture et vitiviniculture : zone tampon entre les milieux naturels et l'urbanisation ⊖ Agriculture et vitiviniculture : utilisation d'intrants (engrais, pesticides, herbicides) à surveiller : pollution potentielle des eaux et des sols, contamination de la faune liée (insectes, oiseaux, chauves-souris...)
Chasse	<ul style="list-style-type: none"> - Chasse au petit et grand gibier - Création et entretien d'emblavures et de points d'eau 	- 100% du SIC est en zone de chasse (la majorité du site appartient à des propriétaires privés)	- 2 sociétés de chasse sur les forêts communales (164 et 150 membres)	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Rôle de régulateur des populations animales ⊕ Entretien des drailles (sauf pour les chasseurs de la forêt domaniale) facilitant la circulation de la faune ⊕ Entretien d'emblavures et des trous d'eau permettant le maintien de milieux ouverts dans une zone très sensible aux feux de forêt. ⊖ Nuisances liées au dérangement de la faune, au bruit, à la pollution (déchets, voiture, munitions usagées, dépôts sauvages, etc.) et au piétinement de la flore. ⊖ Introduction d'espèces pouvant perturber l'équilibre biologique. ⊖ Destruction ponctuelle d'espèces protégées par erreur de tir (rapaces, ...) ⊖ Impacts liés au gros gibier : retournement des habitats riches en biodiversité, les sangliers viennent se nourrir dans les cultures et descendent dans les villes, dégradation des exploitations agricoles
Tourisme et Loisirs : activités sportives et de	<ul style="list-style-type: none"> - Randonnée pédestre - Randonnée équestre 	<ul style="list-style-type: none"> - Réparti sur les sentiers et les pistes DFCI. - Sentiers et pistes DFCI 	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquentation importante toute l'année, notamment au printemps et à l'automne, mais 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Usagers accompagnés d'un guide ou licenciés d'un club : sensibilisation à la fragilité des milieux naturels ⊖ Pollution liée à la fréquentation (déchet, pollution par les véhicules à

Fiche activité	Pratiques recensées	Localisation	Quantification sur le site	Impacts sur les habitats et espèces Natura 2000 (⊕ = Positif ; ⊖ = Négatif)
loisirs	- Cyclotourisme et VTT	- Intégralité du massif - Sur les pistes DFCI - 1 sentier dédié au cyclotourisme	difficilement quantifiable - Circulation sur un réseau denses de sentiers et de pistes DFCI sur l'ensemble du site	moteur, ...). ⊖ Dégradation de la flore et des habitats ⊖ Surfréquentation : érosion le long des sentiers et pistes, forte dégradation de la flore en cas de pratique hors pistes et sentiers (risque élevé pour la pratique de sport mécanisé), risque d'augmentation des pratiques sauvages
	- Escalade	- Les Marinouns et la Baume Saint Jean dans les Gorges de Châteaudouble - La Pâle à Châteaudouble, et les Prianes	- Toute l'année	⊖ Augmentation du risque incendie ⊖ Augmentation de ces impacts lors des manifestations organisées. ⊖ Pour la pratique de l'escalade : risque de dégradation des falaises (la magnésie utilisée pollue le milieu) ⊖ Risque de dégradation des accès souterrains pour la pratique de la spéléologie
	- Sport mécanique	- Pistes DFCI et sentiers	- Toute l'année, fréquentation grandissante	
	- Spéléologie	- Réseaux de 100 à 150 cavités localisés sur Ampus et Châteaudouble	- Toute l'année	
La Pêche	- pêche de loisirs	- sur les cours d'eau : Nartuby et Nartyby d'Ampus	- Toute l'année	⊕ Lutte contre les espèces invasives animales et végétales ⊕ Entretien des cours d'eau et veille écologique sur les milieux ⊖ Dérangement de la faune et de la flore (perturbation des espèces par le piétinement des berges, introduction d'espèces exogènes invasives et non adaptées au milieu) ⊖ La pollution du site par les dépôts de déchets (papiers, plastiques, etc.).
Urbanisation et fréquentation riveraine		Concentré aux alentours des villages	- 1 ha du site est en zone Nb urbanisée - peu d'urbanisation sur le site fréquentation riveraine limitée	⊖ Augmentation du risque incendie ⊖ Augmentation de la fréquentation de loisirs et de ses impacts ⊖ Dégradation du milieu
Grands types de projets	Projet photovoltaïque	Ampus, à l'extérieur du site Natura 2000, au nord de ce dernier et à l'est du village	- 1 seul projet - superficie du projet : 30 ha - production : 15 GWh/an - Puissance : 11 MWc	⊕ Rôle de pare-feu ⊖ émission de poussières et de particules polluantes lors des travaux ⊖ Impacts paysagers ⊖ Dérangement / destruction de la faune, des habitats et de la flore ⊖ Déboisement d'un espace naturel ⊖ Impact sur la qualité des eaux (déversement accidentel)

Tableau 21 : Impacts des activités humaines sur les habitats d'intérêt communautaire du site

Pour chaque catégorie d'activités humaines recensées sur le site :

Impact Positif ★ = léger ; ★★ = Moyen ; ★★★ = Fort ; Impact Négatif ☹ = faible ; ☹☹ = Moyen ; ☹☹☹ = Fort

Habitats d'intérêt communautaire		Code Natura 2000	Statut européen	Urbanisation / Aménagements anthropiques	Gestion forestière	Aménagement DFCI et Pastoralisme	Pratiques agricoles	Activités Touristiques et de loisirs	Chasse	Pêche
Habitats aquatiques	Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp	3140	HIC		★	★		☹☹☹	☹☹☹	
	Mares temporaires méditerranéennes	3170	HIC	☹				☹☹	★★★	
	Sources pétifiantes à formation de travertins (Cratoneurion)	7220*	HIC							☹
	Tourbières basses alcalines	7230	HIC		★			☹☹☹	☹☹☹	
Landes et Matorrals	Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	4090	HIC		★	★		☹☹☹		
	Matorrals arborescents à Juniperus spp.	5210	HIC		★	★				
Pelouses et prairies	* Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea	6220*	HIC	☹☹☹	★★			☹☹	☹	
	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	6420	HIC		★★			☹		
	Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	HIC		★		★★★	☹		
	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumement sur calcaire	6210	HIC			★★★	★★	☹	?	
Formations rocheuses	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	HIC			★		☹☹		
	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	HIC			★		☹		
	Grottes non exploitées par le tourisme	8310	HIC	☹						
Habitats forestiers	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	92A0	HIC	☹☹	★	★★★	☹			
	Forêt à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	9340	HIC		★★	★★★				
	Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : Pin Maritime	9540-1	HIC	☹	★☹	★		☹		
	Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia	91B0	HIC	☹	★	★				

Tableau 22 : Impacts des activités humaines sur les espèces d'intérêt communautaire du site

Pour chaque catégorie d'activités humaines recensées sur le site :

Impact Positif ★ = léger ; ★★ = Moyen ; ★★★ = Fort ;

Impact Négatif ☹ = faible ; ☹☹ = Moyen ; ☹☹☹ = Fort ;

Impact neutre : --

Espèces d'intérêt communautaire		Code Natura 2000	Statut européen	Urbanisation / Aménagements anthropiques	Gestion forestière	Aménagement DFCI et Pastoralisme	Pratiques agricoles	Activités Touristiques et de loisirs	Chasse	Pêche
Chiroptères	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersi</i>)	1310	EIC	☹☹☹	☹★	☹★★	☹	☹	--	
	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303	EIC	☹☹☹	☹★	☹★	☹	☹	--	
	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304	EIC	☹☹☹	☹★	☹★	☹	☹	--	
	Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	1305	EIC	☹☹★	☹★	☹★	☹		--	
	Petit murin (<i>Myotis blythii</i>)	1307	EIC	☹☹☹	☹★	☹★	☹	☹	--	
	Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324	EIC	☹☹☹	☹★	☹★★	☹	☹	--	
	Murin de capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	1316	EIC	☹☹☹	☹★	☹★	☹	☹	--	
Poissons	Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)	1138	EIC				☹			☹☹☹
Crustacé	Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes pallipes</i>)	1092	EIC				☹			☹☹☹

Tableau 23 : Interrelations entre les habitats d'intérêt communautaire du site et les facteurs naturels ou humains indirects

	Habitats	Code Natura 2000	Facteurs naturels ou humains indirects																				
			Changements climatiques	Zones peu accessibles ou isolées	Dynamique naturelle du milieu	Incendies, feux de forêt, lessivage des sols consécutifs	Attaque de ravageurs ou maladies	Espèces invasives / exogènes	Urbanisation, Aménagement, Artificialisation des milieux, ...	Débroussaillage mécanique et/ou non sélectif	Débroussaillage manuel sélectif, projet de pastoralisme	Perturbation régime hydrique	Extraction de matériaux	Déprise pastorale ou agricole / Aucune intervention humaine	Réouverture raisonnée du milieu	Élimination des haies arborées / Abattage des arbres sénescents	Lutte contre la chenille processionnaire du Pin	Surveillance du site / Actions de communication - sensibilisation	Pollution par les déchets	Surfréquentation / Piétinement / Erosion / Circulation piétonne, équestre, cycliste hors sentiers tpistes	Prédation, Prélèvement, Cueillette	Crue, inondation, glissement de terrain	
Habitats aquatiques	Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp	3140		+	⊖																		
	*Mare temporaire méditerranéenn	3170	⊖		⊖																		
	Sources pétrifiantes à formation de travertins (Cratoneurion)	7220 *	⊖		⊖																		
	Tourbières basses alcalines	7230	⊖		⊖																		
Lande Matorral	Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	4090	⊖		⊖	+																	
	Matorrals arborescents à Juniperus	5210		+		⊖																	
Pelouses et Prairies	* Parcours substeppiques de graminées et annuelles	6220 *			⊖	+																	
	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	6420	⊖																				
	Prairies maigres de fauche	6510	⊖																				
	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement	6210		+																			
Formation rocheuse grotte	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210		+																			
	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130		+		⊖																	
	Grottes non exploitées par tourisme	8310		+																			
Habitats forestiers	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	92A0	⊖		+	⊖	⊖																
	Forêt à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	9340			+	⊖	⊖																
	Pinède méditerranéenne de pin mésogéen endémique Pin maritime	9540-1			+	⊖	⊖	⊖															
	Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia	91B0			+	⊖	⊖	⊖															

Les principaux impacts biologiques de la crue de Juin 2010 :

D'après la fiche ZNIEFF N°83-203-100 « Gorges de Châteaudouble », l'habitat de ripisylve à Saule blanc (92A0) était indiqué dans les Gorges de Châteaudouble et les Gorges de la Nartuby d'Ampus. Or le 16 juin 2010, un épisode pluvieux d'intensité exceptionnel a fortement impacté le Centre Var et a partiellement voire totalement détruit les habitats (dont les ripisylves) présents à proximité des cours d'eau. Or à cette date, la cartographie des milieux humides n'avait pas encore été réalisée. La vérification de la présence de cet habitat dans les Gorges de Châteaudouble n'a donc pas été impossible.

Néanmoins, bien que le fond des gorges avant l'épisode pluvieux n'ait pas été investigué, des réserves quant à la présence d'une ripisylve avant l'épisode pluvieux ont été émises par les experts scientifiques. En effet, l'absence de sol et d'alluvions dans les gorges, combiné à la violence du régime hydraulique torrentiel, ne permet pas le développement d'une ripisylve dense.

Néanmoins une ripisylve avait été observée à « Rebouillon » sur des dépôts alluvionnaires.

De plus l'étude Natura 2000 consiste en un état des lieux à l'instant t.

Or aujourd'hui et en l'état, il n'y a pas de ripisylve constatée dans les Gorges de Châteaudouble ; c'est pourquoi, l'habitat 92A0 n'a pas été cartographié dans les Gorges.

Une dynamique de reconstitution d'une saulaie blanche va certainement se mettre en place, mais où? Dans quelle mesure? A quelle vitesse? Sera-t-elle concurrencée par des plantes invasives telles que le robinier?

Actuellement, il est impossible de répondre à ces questions.

Tableau 24 : Interrelations entre les espèces d'intérêt communautaire du site et les facteurs naturels ou humains indirects

	Habitats	Code Natura 2000	Changements climatiques globaux	Zones peu accessibles ou isolées	Dynamique naturelle du milieu	Incendies, feux de forêt, lessivage des sols consécutifs	Isolément géographique du site N2000	Espèces invasives / exogènes	Urbanisation / Aménagements / Artificialisation des milieux ...	Débroussaillage mécanique et/ou non sélectif	Débroussaillage manuel sélectif / projet de pastoralisme	Perturbation du régime hydrique	Extraction de matériaux Faucardage Curage	Déprise pastorale ou agricole / Aucune intervention humaine	Réouverture raisonnée des milieux	Elimination des haies arborées / Abattage des arbres sénescents	Utilisation d'intrants pour les activités agricoles / Utilisation de vermifuge à base d'ivermectine	Surveillance du site / Actions de communication - sensibilisation du public	Pollution par les déchets	Surfréquentation / Piétinement / Erosion / Circulation piétonne, équestre, cycliste hors sentiers et pistes	Prédation Prélèvement Capture	Crue, inondation, glissement de terrain
Chiroptères	Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	1305							⊗			⊗		⊗		⊗						
	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303	?	⊗	⊗	⊗	?	⊗				⊗		⊗		⊗	⊗	+	?	⊗		
	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304							⊗			⊗		⊗	+	⊗	⊗	+		⊗		
	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	1310	?			⊗	⊗		⊗		+	⊗				⊗	⊗	+		⊗		
	Petit murin (<i>Myotis blythii</i>)	1307							⊗			⊗		⊗	+	⊗		+		⊗		
	Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324			⊗	⊗			⊗			⊗		⊗	+	⊗		+		⊗		
	Murin de capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	1316			⊗				⊗			⊗		⊗	+	⊗		+				
Poissons	Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>)	1138	⊗						⊗			⊗					⊗	+				⊗
Crustacé	Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes pallipes</i>)	1092	⊗						⊗		⊗						⊗	+				⊗

(+) = Impact positif, ⊗ = Impact négatif avéré, ⊗ = Impact négatif potentiel ou peu significatif

2.4 Etat de conservation des habitats et espèces DH2

a. Etat de conservation des habitats

Ce critère tient en compte du degré de conservation de la structure, des fonctions et des possibilités de restauration de l'habitat.

Il est difficilement estimable sur le terrain car cela supposerait que l'observateur ait une idée précise de ce que devrait être l'état de conservation favorable. C'est une évaluation globale de la valeur du site pour la conservation de chaque habitat et prenant en compte les facteurs biotiques, abiotiques et anthropiques.

Tableau 25 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur le site

Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Eta de conservation de l'habitat sur le site
Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp	3140	La flore et les végétations de characées restent relativement peu étudiées, la majorité des travaux concernent le nord et l'ouest de la France. Sur le site cet habitat subsiste grâce à quelques petits points d'eau surcreusés de temps en temps.
Mare temporaire méditerranéenn	3170	Très bon état de conservation car situé à plusieurs centaines de mètres de la route départementale D51 et « noyé » dans le bois.
Sources pétrifiantes à formation de travertins	7220*	Son état de conservation est estimé à Moyen
Tourbières basses alcalines	7230	Il est estimé à moyen voire mauvais. En effet le marais de Fontigon est drainé et canalisé pour irriguer la plaine agricole située en aval. Ces modifications du régime hydrique ont pour conséquence un assèchement de la tourbière. Cette dernière est en voie de minéralisation. Cet assèchement entraîne la colonisation de la tourbière par une prairie du <i>Molinio Holoschoenion</i> . Les résineux (Pin sylvestres) commencent également à envahir la tourbière sur la partie la plus sèche.
Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux	4090	Mauvais car la station du bois des Clappes est en cours de colonisation par des résineux. De plus la station est parcourue par une piste de vélocross.
Matorrals arborescents à Juniperus	5210	Moyen voir Bon dans les zones inaccessibles.
* Parcours substeppiques de graminées et annuelles	6220*	Moyen car fragmenté et soumis à la fermeture des milieux.
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	6420	L'état de conservation des prairies hygrophiles et méso-hygrophiles est estimé à moyen

Prairies maigres de fauche	6510	L'état de conservation des prairies hygrophiles et méso-hygrophiles est estimé à moyen
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement	6210	Moyen du fait de la dynamique fermeture des milieux
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	Bon en général car habitats difficiles d'accès. Une certaine fréquentation (visite de la grotte ou zone de bivouac) est constatée à l'entrée et à l'intérieur de la « grotte à chauves souris » et entraîne quelques perturbations sur les chiroptères présents.
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	Bon en général car difficile d'accès.
Grottes non exploitées par tourisme	8310	Bon en général car habitats difficiles d'accès. Une certaine fréquentation (visite de la grotte ou zone de bivouac) est constatée à l'entrée et à l'intérieur de la « grotte à chauves souris » et entraîne quelques perturbations sur les chiroptères présents.
Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	92A0	Avant la catastrophe de juin 2010, l'état de conservation de la ripisylve était moyen car discontinue et de faible largeur. Après cette date, l'état de conservation est estimé à mauvais mais pondéré à Moyen au vu des bonnes capacités de résilience à moyen terme (sur environ 10 ans).
Forêt à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	9340	La forêt est en voie de maturation après avoir été défrichée pour une mise en culture et exploitée sous forme de taillis. Son état de conservation est estimé à Moyen.
Pinède méditerranéenne de pin mésogéen endémique Pin maritime	9540-1	Habitat très peu développé et très éparse sur le site. Très peu de stations abritent une pinède de Pin maritime dense avec des sujets de grande taille. Les pins matures sont principalement situés en surétage d'une chênaie et ne sont donc pas rattachés à l'habitat 9540-1 mais plutôt à la dynamique de l'habitat de la chênaie (9340).
Frênaies thermophiles à Fraxinus angustifolia	91B0	Avant la catastrophe de juin 2010, l'état de conservation de la ripisylve était moyen car discontinue et de faible largeur. Après cette date, l'état de conservation est estimé à mauvais mais pondéré à Moyen au vu des bonnes capacités de résilience à moyen terme (sur environ 10 ans). Les frênaies thermophiles n'ont pas été impactées par l'épisode pluvieux, mais sont impactées par l'artificialisation des terres (urbanisation).

b. Etat de conservation des espèces

Les états de conservation sur le site ont été élaborés sur la base des connaissances concernant l'effectif local, la répartition de l'espèce, la qualité des habitats et les perspectives. Les degrés de conservation se déclinent de la manière suivante :

Favorable, défavorable inadéquate, défavorable mauvais, inconnu et à préciser.

A l'étape de conservation à l'échelle biogéographique, les résultats affichés dans le tableau ci-dessous correspondent aux données de MEDAD 2007 Etat de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire-sortie de la première évaluation en France.

Tableau 26 : Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire du site

Espèces Natura 2000	Code Natura 2000	Fonctionnalité de la population – Habitat de l'espèce	Commentaire	État de conservation sur le site N2000	État de conservation à l'échelle biogéographique (MEDAD 2007)
Grand rhinolophe	1304	Nécessité d'une densité importante d'espaces en bâtiments inoccupés, de sites cavernicoles naturels ou artificiels calmes. Habitats : boisements, pâturages	Dans le site >10 Peu d'individus. Peu de gîtes occupés. Preuve de reproduction. Perspectives mauvaises. Territoire de chasse en période de reproduction.	Défavorable- Inadéquate	Défavorable- Mauvais
Petit rhinolophe	1303	Espèce fonctionnant en méta-populations. Nécessité d'une densité importante de cabanons et bâtiments inoccupés, présence de sites cavernicoles calmes. Habitats : ripisylves, chênaies.	Dans le site >30 Espèce la plus représentée sur le site. Plusieurs gîtes occupés. Perspectives mauvaises. Territoire de chasse en période de reproduction.	Semble localement Favorable mais nombre de gîtes à conserver et terrains de chasse inconnus	Défavorable- Mauvais
Rhinolophe euryale	1305	Manque de données, fonctionnalité inconnue	Dans le site >2 Peu d'individus. Un gîte connu. Perspectives mauvaises. Reproduction ?	Défavorable- Inadéquate, manque de connaissances	Défavorable- Mauvais
Petit murin	1307	Espèce cavernicole nécessitant une densité importante de gîtes calmes aux conditions variées. Habitats : pelouses, prairies pâturées, steppes.	Dans le site >2 Peu d'individus. Peu de gîtes occupés. Perspectives inconnues. Milieux de chasse favorables	Inconnu, mais attention à la dégradation de la Grotte aux chauves-souris	Défavorable- Mauvais
Grand murin	1324	Espèce cavernicole nécessitant une densité importante de gîtes calmes aux conditions variées. Habitats : pelouses, prairies pâturées, steppes, boisement présentant peu de sous-bois. Zones où le sol est accessible.	Dans le site >2 Peu d'individus. Peu de gîtes occupés. Perspectives inconnues. Milieux de chasse favorables	Inconnu, mais attention à la dégradation de la Grotte aux chauves-souris	Défavorable- Mauvais

Minioptère de Schreibers	1310	Espèce strictement cavernicole utilisant des cavités naturelles ou artificielles variées et non dérangées.	En limite du site >20 Beaucoup d'individus. Peu de gîtes occupés. Perspectives mauvaises. Milieux de chasse favorables.	Potentielleme nt favorable mais attention à la dégradation de la Grotte aux chauves-souris	Défavorable-Mauvais
Murin de Capaccini	1316	Espèce strictement cavernicole utilisant des cavités naturelles ou artificielles variées et non dérangées. Habitats de chasse : étendues d'eau et ripisylves.	Deux individus observés sur le site. Peu d'individus. Peu de gîtes occupés. Preuve de reproduction. Perspectives inconnues. Milieux de chasse potentiels sur le site.	Défavorable-Inadéquate	Défavorable-Mauvais
Barbeau méridional	1138	Espèce du pourtour méditerranéen, qui vit dans des eaux de moyenne altitude, au dessus de 200m excepté où la compétition avec le Barbeau fluviatile n'existe pas. Elle occupe alors les parte de plaine des cours d'eau. Elle préfère les eaux bien oxygénées et fraîches, mais il supporte bien la période estivale où l'eau se réchauffe et l'oxygène baisse. Ille est adaptée à des assèchements partiels du lit des cours d'eau et à des crues violentes.	L'espèce semble présente dur le site, dans la Nartuby et la Nartuby d'Ampus. Sa répartition reste à préciser. Son taux d'hybridation avec le Barbeau fluviale également.	Inconnu	
Ecrevisse à pattes blanches	1092	L'écrevisse à pattes blanches à des exigences écologiques très fortes C'est une espèce aquatique d'eau douce. Elle occupe des eaux fraîches, très bien oxygénées, sur substrat rocheux, graviers ou galets avec de nombreux abris. dans une eau peu profonde.	L'espèce a été identifié sur le site dans le vallon de Valségure (FPPMA du Var, 2009), affluent de la Nartuby d'Ampus et dans la Nartuby au niveau de Montferrat à 300m en amont au pont Mirabeau (F. CUESTA ONEMA, com. pers., 2010). Elle est donc potentiellement présente dans les sources et cours d'eau de la Natuby et la Nartuby d'Ampus. Sa répartition reste à préciser.	A préciser	

c. Etat de conservation du site

Le site “Plaine de vergelin – Fontigon, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes” reste un espace naturel peu fréquenté et conserve au mieux sa richesse biologique.

L’enjeu majeur du site, concernant les espèces d’intérêt communautaire, porte sur les chiroptères. On compte 17 espèces de chauves-souris sur le site, dont 7 sont d’intérêt communautaire. Cet inventaire témoigne de l’extraordinaire richesse de ce secteur, la diversité de ces espèces étant un bon indicateur de la qualité des ressources naturelles. La préservation du site est ainsi primordiale. La conservation de ces espèces est donc globalement favorable sur le site. Elle se traduit par un bon état de conservation des habitats d’espèces sur le site (lieux de reproduction, chasse, nidification, etc.).

Au niveau des habitats d’intérêt communautaire, les inondations de juin 2010 ont perturbées l’état de conservation des habitats de la ripisylve. Les formations rocheuses et grottes sur le site sont dans un état de conservation relativement bon et préservé car difficile d’accé. Les habitats présentant un état de conservation mauvais sont les landes oro-méditerranéennes endémiques à gènets épineux qui sont menacés par le vélocross et les pinédes méditerranéennes de pins mésogéens et endémiques qui ont une dynamique végétale très lente. Les autres habitats sont évalués avec un état de conservation entre moyen et bon.

En conclusion, dans sa globalité, le site Natura 2000 et sa richesse biologique sont relativement bien préservés.

F. Les enjeux de Conservation

1. Définition et méthodologie

L'évaluation du niveau d'enjeu de conservation des espèces et habitats naturels d'un site se détermine à partir d'une méthodologie définie ci-dessous.

En effet, à partir des inventaires biologiques, le niveau d'enjeu est défini en fonction de la valeur patrimoniale des espèces et habitats, et du niveau de risque et de menace pesant sur l'espèce ou l'habitat.

Cette méthodologie correspond à un aspect naturaliste : conservation des habitats et des espèces mais avec prise en compte des impacts anthropiques et naturels.

Les enjeux socio-économiques seront intégrés suite à cette phase afin de définir les objectifs de gestion du site en groupe de travail avec les acteurs socio-économiques.

1.1 Définition

Enjeu : « ce que l'on peut gagner ou perdre » (dictionnaire Larousse, édition 2006).

Enjeu de conservation : habitats et espèces Natura 2000 pour lesquels doivent être mobilisés en priorité les efforts de conservation, que ce soit par l'action ou par la vigilance. Un enjeu de conservation résulte donc du croisement entre une « valeur patrimoniale » d'une part, et un « risque/menace » d'autre part.

Sont ici définis par :

- « valeur patrimoniale » : les habitats naturels (annexe I de la Directive « Habitats » 92/43/CE) et espèces d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive « Habitats » 92/43/CE) identifiés sur le site Natura 2000.

- « risques/menaces » : l'ensemble des facteurs de perturbation, anthropiques ou naturels, directs ou indirects, présents ou potentiels, qui pèsent sur la conservation d'un habitat ou d'une espèce sur le site.

1.2 Méthodologie

Les enjeux et objectifs de conservation ont été définis lors d'un groupe de travail scientifique, qui a eu lieu en novembre 2010 et réunissant experts scientifiques, rapporteur scientifique du site, la DDTM et l'opérateur. La valeur patrimoniale, les risques/menaces et les enjeux figurent dans des tableaux (cf tableau en annexe).

a. Hiérarchisation des valeurs patrimoniales

Dans un premier temps, un tableau a été élaboré afin de définir le classement de la valeur patrimoniale pour chaque habitat et espèce Natura 2000 du site. Ce critère est évalué sur la base de connaissances issues de l'inventaire biologique.

Le classement est effectué selon une typologie semi-quantitative : valeur patrimoniale « très forte », « forte », « moyenne », ou « faible » (cf tableaux en annexe).

La méthodologie de détermination de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces n'est pas la même car les critères d'évaluation ne sont pas les mêmes.

✚ Détermination de la valeur patrimoniale des espèces :

Le classement de la valeur patrimoniale pour les espèces est fondé sur les critères suivants :

- le statut européen
- la représentativité de l'espèce
- la responsabilité du site pour l'espèce
- la qualité de l'habitat pour l'espèce

a) Indice du statut européen

L'indice est égal à : **1** pour une espèce d'intérêt communautaire
2 pour une espèce prioritaire

b) La représentativité de l'espèce

L'indice indique le caractère plus ou moins prépondérant de l'espèce dans le site à la fois sur le plan qualitatif et de l'importance écologique ou patrimoniale.

L'indice est égal à : **0** = non significative,
1 = significative (moyenne),
2 = bonne,
3 = excellente.

Elle tient compte de la part que représente l'espèce dans l'argumentation Natura 2000 du site.

c) La responsabilité du site pour l'espèce :

L'indice est égal à : **0** = non significative,
1 = faible,
2 = moyenne,
3 = forte,
4 = très forte

d) La qualité de l'habitat pour l'espèce

L'indice est égal à : **0** = inconnu,
1 = mauvais,
2 = moyen,
3 = bon,
4 = excellent.

e) Calcul de la valeur patrimoniale locale

Pour chaque espèce le calcul de la valeur patrimoniale consiste à additionner les coefficients attribués pour chaque critère d'évaluation. Les classes auxquelles sont attribuées arbitrairement une valeur patrimoniale V sont :

Valeur patrimoniale de 0 à 3 : faible
Valeur patrimoniale de 4 à 7 : moyenne
Valeur patrimoniale de 8 à 10 : forte
Valeur patrimoniale de 11 à 13 : très forte

✚ Détermination de la valeur patrimoniale des habitats :

Le classement de la valeur patrimoniale pour les habitats est fondé sur les critères suivants :

- le statut européen : valeur patrimoniale européenne
- la typicité / exemplarité,
- la représentativité de l'habitat,
- la valeur écologique, au regard de la flore patrimoniale,
- la valeur écologique, au regard de la faune patrimoniale,
- l'état de conservation de l'habitat.

a) Indice de valeur patrimoniale européenne

L'indice est égal à : **5** quand l'habitat est d'intérêt communautaire prioritaire
2 quand l'habitat est d'intérêt communautaire
1 quand l'habitat est non communautaire

b) Indice de typicité

D'après le CCIB, la typicité d'un habitat « est évaluée à dire d'expert par comparaison à la définition optimale de l'habitat (définie dans la littérature phytosociologique), aux plans floristiques, écologiques et biogéographiques » :

L'indice est égal à : **3** quand l'habitat est typique
2 quand l'habitat est assez typique
1 quand l'habitat est peu typique
0 quand la typicité est inconnue

c) Indice de représentativité

Elle indique le caractère plus ou moins prépondérant de l'habitat dans le site à la fois sur le plan de la qualité et de l'importance écologique ou patrimoniale. Elle tient compte de la part que représente l'habitat dans l'argumentation Natura 2000 du site.

L'indice est égal à : **3** quand la représentativité est excellente.
2 quand la représentativité est bonne
1 quand la représentativité est moyenne (significative)
0 quand la représentativité est non significative.

d) Indice de flore patrimoniale

Présence sur les habitats d'intérêt communautaire (IC et IP) d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale :

L'indice est égal à : **10** quand l'habitat abrite au moins 1 espèce de l'Annexe II
5 quand l'habitat abrite au moins 1 espèce protégée nationalement
3 quand l'habitat abrite au moins 1 espèce protégée régionalement
1 quand l'habitat n'abrite aucune espèce protégée.

e) Indice de faune patrimoniale

Pour évaluer la capacité d'un habitat à être un habitat d'espèces, nous ne nous sommes pas basés sur le nombre d'espèces patrimoniales comme nous l'avons fait pour le critère « Flore patrimoniale ». En effet le nombre élevé d'espèces de l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », principalement des chauves-souris, ne permettait pas de discriminer les habitats entre eux pour ce critère. Chaque habitat aurait obtenu la note maximale pour la capacité à être un habitat d'espèces alors que de réelles différences existent entre les habitats.

C'est pourquoi, nous n'avons, non pas tenu compte du nombre d'espèces de l'Annexe II, mais des fonctions de l'habitat pour ces espèces.

Une note est attribuée en fonction de l'utilisation de l'habitat par les espèces de l'Annexe II de la Directive « Habitats ».

L'indice est égal à : **10** quand l'habitat est une zone de reproduction ou toutes activités confondues
3 quand l'habitat est une zone d'alimentation
2 quand l'habitat est une zone de corridor
1 quand l'habitat est une zone de stationnement/hibernation/estive

NB : Par souci de cohérence avec les autres notes obtenues par les critères d'évaluation, seule la fonction de l'habitat la plus élevée est prise en compte. Par exemple un habitat servant de corridor et d'alimentation pour le Barbeau méridional et pour un chiroptère obtiendra la note de 3. Le facteur « nombre d'espèces » n'est pas pris en compte.

La note maximale de ce critère pour un habitat est donc de 10.

L'objectif de cette méthodologie est que le critère « habitats d'espèces » n'obtienne pas des valeurs trop élevées, qui annuleraient le poids des autres critères dans l'estimation de la valeur patrimoniale des habitats.

Remarques : ce système de notation entraîne une sous-évaluation de la fonction d'habitats d'espèces pour les chiroptères. En effet, les gîtes d'estives et d'hibernation sont très importants pour les chauves souris.

f) Indice de statut de conservation de l'habitat

Ce critère tient compte du degré de conservation de la structure, des fonctions et des possibilités de restauration de l'habitat.

Il est difficilement estimable sur le terrain car cela supposerait que l'observateur ait une idée précise de ce que devrait être l'état de conservation favorable. C'est une évaluation globale de la valeur du site pour la conservation de chaque habitat et prenant en compte les facteurs biotiques, abiotiques et anthropiques.

L'indice est égal à : **4** quand l'état de conservation est excellent
3 quand l'état de conservation est bon
2 quand l'état de conservation est moyen
1 quand l'état de conservation est mauvais
0 quand l'état de conservation est inconnu.

g) Calcul de la valeur patrimoniale locale

Pour chaque habitat le calcul de la valeur patrimoniale consiste à multiplier les coefficients attribués pour chaque critère d'évaluation. La multiplication des indices a été préférée à leur addition. Cette technique permet d'obtenir une étendue de notes beaucoup plus importante et fait ressortir différentes classes auxquelles sont attribuées arbitrairement une valeur patrimoniale V :

$V \leq 500$:	Valeur patrimoniale faible
$500 < V \leq 1000$:	Valeur patrimoniale moyenne
$1000 < V \leq 1500$:	Valeur patrimoniale forte
$V > 1500$:	Valeur patrimoniale très forte

Les résultats de valeur patrimoniale des habitats et des espèces figurent dans les tableaux 27 et 28.

Tableau 27 : Valeur patrimoniale des habitats du site

Habitats	Habitats aquatiques				Landes et matorrals		Pelouses et prairies				Formations rocheuses et grottes			Habitats forestiers			
	3140	3170*	7220*	7230	4090	5210	6210	6220*	6420	6510	8130	8210	8310	91B0	92A0	9340	9540
Statut européen	2	5	5	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Typicité	2	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2
Représentativité	1	1	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	1
Flore patrimoniale	1	5	1	2	1	2	5	2	5	1	1	5	1	1	1	2	1
Faune patrimoniale	3	3	10	3	3	3	3	3	3	3	2	2	10	3	3	3	2
Etat de conservation	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	1
Produit des indices	24	675	200	96	36	216	360	540	360	108	48	360	540	72	48	216	8
Valeur patrimoniale locale	Faible	Très fort	Moyen	Moyen	Faible	Fort	Très fort	Très fort	Très fort	Moyen	Faible	Très fort	Très fort	Moyen	Moyen (pondération)	Fort	Faible
Justification Scientifique		Habitat représentatif au niveau régional même s'il ne l'est pas au niveau du site. Pondéré à la hausse à dire d'experts. Habitat prioritaire, typique du 3170*-4, Très bon état de conservation. 3 espèces floristiques protégées nationalement	Habitat prioritaire, peu typique (souvent fossile). Avec Ecrevisse à pattes blanches (Annexe II DH)	L'habitat est proche du 5 en statut européen, manque seulement l'eau. Pondéré à la hausse par rapport à la frontière proche entre habitat prioritaire et d'intérêt communautaire. Ancien marais (habitat prioritaire) drainé. Dactylorhiza incarnata, Pelobathe cutripède	Absence de flore protégée, Etat de conservation mauvais (piste de motocross sur la station)	Très typique, très représentatif du site	Habitat représentatif du site avec Ophrys provincialis, Ophrys aurelia (PN)	Habitat prioritaire en très bon état de conservation. Flore Cleistogenes serotina (PR)	Habitat humide à fort importance écologique. Flore: Euphorbia graminifolia (PN)	Habitat agricole fauchée. Absence de flore protégée	Absence de flore protégée	Flore protégée M.intermedia, P. villarsii (PN), absence faune protégée (hormis chiroptères et oiseaux)	Absence de flore et faune protégées (hormis chiroptères et oiseaux)	Absence de flore et faune protégées (hormis chiroptères et oiseaux)	Absence de flore et faune protégées (hormis chiroptères et oiseaux). Cordon de végétation	Viola jordanii	Habitat peu représentatif du site

Tableau 28 : Valeur Patrimoniale des espèces du site

	Espèces Faune	Code Natura 2000	Statut européen	Représentativité	Responsabilité du site pour l'espèce	Qualité de l'habitat pour l'espèce	Valeur patrimoniale =somme de A à D Niveau de valeur patrimoniale avec un maximum de 13 :		Justification scientifique
			A	B	C	D	Somme	Niveau	
Chiroptères	Murin de Capaccini	1316	1	3	4	3	11	Très forte	Reproduction et hibernation sur site. Zone de chasse potentiel sur site mais dégradé par endroit (notamment à cause des inondations). Gîte favorable.
	Rhinolophe euryale	1305	1	3	4	3	11	Très forte	Très rare en PACA, reproduction? Habitat de chasse et gîte favorable.
	Petit rhinolophe	1303	1	2	3	3	9	Forte	Espèce la plus contactée sur le site durant l'inventaire. Reproduction sur site. Habitat de chasse favorable, habitat gîte moyen.
	Grand rhinolophe	1304	1	2	3	3	9	Forte	Reproduction et hibernation sur site ou à ses abords. Habitat de chasse favorable mais restreint, offre en gîte moyen.
	Minioptère de Schreibers	1310	1	3	4	3	11	Très forte	Reproduction, hibernation et transit sur site. Importante population en reproduction. Habitat de chasse favorable, habitat gîte bon.
	Petit murin	1307	1	2	3	3	9	Forte	Reproduction, transit, habitat de chasse favorable et habitat gîte bon.
	Grand murin	1324	1	2	3	3	9	Forte	Reproduction, transit, habitat de chasse favorable et habitat gîte bon.
Biblio Faune	Austropotamobius pallipes pallipes	1092	2	1?	2	2	7 au minimum car on a pas d'élément sur sa représentativité	Moyenne au minimum	Des investigations complémentaires sont nécessaires pour préciser la répartition, l'état de conservation et le statut de l'espèce
	Barbus meridionalis	1138	2	1à2	4	2	10	Forte	Espèce à aire de répartition réduite - Des investigations complémentaires sont nécessaires pour préciser la répartition, l'état de conservation et le statut de l'espèce
	Saga pedo (DH4)	-	1	2	2	3	8	Forte	Constaté in situe sur le site

b. Hiérarchisation des risques et menaces

Parallèlement à la définition de la valeur patrimoniale des habitats et espèces, un tableau de définition du niveau de risques et de menaces pesant sur chaque habitat et espèce a également été établi (tableaux 29 et 30).

Les risques et menaces subis par les habitats et espèces du site ont été définis à partir :

- de l'étude socio-économique et des impacts des activités humaines,
- de la potentialité ou de la réalité connue de ces impacts,
- des observations de terrain et des dégradations constatées,
- des dires d'experts.

Le classement a été effectué selon un niveau de risque « très fort », « fort », « moyen » ou « moyen ».

Tableau 29 : Détermination des risques et menaces sur les habitats d'intérêt communautaire du site

Habitats	Habitats aquatiques				Landes et matorrals		Pelouses et prairies				Formations rocheuses et grottes			Habitats forestiers			
	3140	3170*	7220*	7230	4090	5210	6210	6220*	6420	6510	8130	8210	8310	91B0	92A0	9340	9540
Valeur patrimoniale locale	Faible	Très fort	Moyen	Moyen	Faible	Fort	Très fort	Très fort	Très fort	Moyen	Faible	Très fort	Très fort	Moyen	Moyen (pondération)	Fort	Faible
Risques et menaces	Comblement, assèchement		Modification physique (hydrologie), chimique et mécanique de l'habitat	Comblement - Assèchement	Destruction mécanique	Destruction mécanique, Dépérissement	Fermeture du milieu	Destruction mécanique	Comblement - Assèchement	Changement de culture	Aucun car inaccessible	Destruction de la flore patrimoniale et dérangement de la faune rupestre	Modification des conditions abiotiques (température, humidité, vent...) - Dérangement de la faune associée	Assèchement - Destruction mécanique	Modification physique (hydrologie), chimique et mécanique de l'habitat	Destruction mécanique et physique	
Niveau du risque	Très fort	Très fort	Moyen	Très fort	Très fort	Faible	Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Moyen	Fort	Fort	Très fort	Moyen	Moyen

Tableau 30 : Détermination des risques et menaces sur les espèces d'intérêt communautaire du site

	Espèces Faune	Code Natura 2000	Menace	Niveau du risque
Chiroptères	Murin de Capaccini	1316	Dérangement en cavité et fermeture des mines, disparition des haies et corridors, dégradation des milieux boisés (forêt et ripisylve).	Très fort
	Rhinolophe euryale	1305	Dérangement en cavité et fermeture des mines, fermeture des milieux, disparition des haies et corridors, éclairage, circulation routière.	Très fort
	Petit rhinolophe	1303	Disparition, destruction et rénovation du patrimoine bâti, traitement de boiserie, disparition des haies et corridors, dégradation des milieux boisés (forêt et ripisylve), pollution lumineuse, circulation routière.	Fort
	Grand rhinolophe	1304	Disparition, destruction et rénovation du patrimoine bâti, traitement de boiserie, fermeture des milieux, disparition des haies et corridors, pollution lumineuse, circulation routière, traitement anti-parasitaire et insecticide.	Fort
	Minioptère de Schreibers	1310	Dérangement en cavité et fermeture des mines, fermeture des milieux.	Fort
	Petit murin	1307	Dérangement en cavité et fermeture des mines, fermeture des milieux, traitement anti-parasitaire et insecticide.	Fort
	Grand murin	1324	Dérangement en cavité et fermeture des mines, fermeture des milieux, traitement anti-parasitaire et insecticide, disparition, destruction et rénovation du patrimoine bâti, traitement de boiserie.	Fort
Biblio Faune	Austropotamobius pallipes pallipes	1092	Sanitaire, compétition avec espèces invasives, disparition et altération d'habitats	Très fort
	Barbus meridionalis	1138	Hybridation avec Barbeau fluviatile, altération des frayères, aire de répartition faible	Fort
	Saga pedo (DH4)	-	Espèce vulnérable de par ses effectifs généralement faibles mais ses habitats de steppes, pelouses, garrigues, friches et cultures thermophiles sont bien représentés sur le site	Faible

c. Définition des enjeux

Chaque valeur patrimoniale est ensuite croisée avec toutes les menaces auxquelles elle est susceptible d'être confrontée, afin de déterminer l'enjeu de conservation associé selon la même typologie : enjeu « Très Fort », « Fort », « Moyen à Fort », « Moyen », « Faible à Moyen », « Faible » (cf tableaux des enjeux).

La matrice suivante a été définie et appliquée sur le site :

Très Fort	Faible à Moyen	Moyen à Fort	Très Fort	Très Fort
Fort	Faible à moyen	Moyen à Fort	Fort	Très Fort
Moyen	Faible	Moyen	Moyen à Fort	Fort
Faible	Faible	Faible à Moyen	Moyen à Fort	Moyen à Fort
Risque / Valeur patrimoniale ->	Faible	Moyenne	Forte	Très Forte

La définition des enjeux de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaires, permet de mettre en évidence 6 groupes d'habitats et espèces :

- les habitats / espèces présentant au moins un enjeu « très fort » sur le site,
- les habitats / espèces présentant au moins un enjeu « fort » sur le site,
- les habitats / espèces présentant au moins un enjeu « moyen à fort » sur le site,
- les habitats / espèces présentant au moins un enjeu « moyen » sur le site,
- les habitats / espèces présentant au moins un enjeu « moyen à faible » sur le site,
- les habitats / espèces présentant au moins un enjeu « faible » sur le site.

La détermination des enjeux figure dans les tableaux 31 et 32.

Tableau 31 : Détermination des enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site

Habitats	Habitats aquatiques				Landes et matorrals		Pelouses et prairies				Formations rocheuses et grottes			Habitats forestiers			
	3140	3170*	7220*	7230	4090	5210	6210	6220*	6420	6510	8130	8210	8310	91B0	92A0	9340	9540
Valeur patrimoniale locale	Faible	Très fort	Moyen	Moyen	Faible	Fort	Très fort	Très fort	Très fort	Moyen	Faible	Très fort	Très fort	Moyen	Moyen (pondération)	Fort	Faible
Niveau du risque	Très fort	Très fort	Moyen	Très fort	Très fort	Faible	Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Moyen	Fort	Fort	Très fort	Moyen	Moyen
Enjeux de conservation (Matrice)	Faible à Moyen	Très fort	Moyen	Moyen à Fort	Faible à Moyen	Moyen à Fort	Fort	Fort	Très fort	Moyen	Faible	Fort	Très fort	Moyen à fort	Moyen à Fort	Moyen à Fort	Faible
Justification scientifique	Faible valeur patrimoniale pour le site mais de nombreuses menaces	Habitat prioritaire unique (1 station) avec multiples menaces	Habitat prioritaire mais peu typique (formation majoritairement fossile)	Ancien marais calcaire (habitat prioritaire) asséché par drainage. Nombreuses menaces	Faible valeur patrimoniale pour le site mais impacté par une piste de motocross	Habitat représentatif du site avec peu de menace et en bon état de conservation	Milieu ouvert, habitat de nombreuses espèces patrimoniales.	Milieu ouvert, habitat de nombreuses espèces patrimoniales. Peu de menaces	Habitat de nombreuses espèces flore et faune. Menacé par assèchement	Habitat d'espèces. Menacé par changement de culture	Faible superficie, peu de menaces car inaccessible	Habitat faune/flore. Menacé par activité de loisirs (escalade)	Enjeu de conservation sous estimé par la matrice pour la grotte aux chauves-souris dont l'enjeu est très fort. Enjeu faune très important. Importance du réseau des grottes - effet corridor	Peu représentatif, menacé par urbanisation et forage	Multiples menaces. Faible largeur donc peu fonctionnelle. Restauration possible. Rôle des corridors forestiers important. Pondéré à la hausse à dire d'experts. Les événements du 15 juin 2010 entraînent une sous évaluation de la valeur patrimoniale. En effet, l'état de conservation devrait être de 3 et la typicité aussi.	Peu de risque de perturbation	Peu représentatif et peu typique et peu de menaces

Tableau 32 : Détermination des enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire du site

Espèces Faune	Code Natura 2000	Statut européen	TABLEAU 1 Valeur patrimoniale (très forte, forte, moyenne, faible)	TABLEAU 2 Risque (très fort, fort, moyen, faible)	Niveau d'enjeu de conservation (cf matrice)	Justification scientifique	
Murin de Capaccini	1316	DH2	Très forte	Très fort	Très fort	Deux individus observés sur le site durant l'étude. Peu de gîtes occupés. Preuve de reproduction dans la grotte. Milieux de chasse potentiels sur le site. Perspectives défavorables. Risque très fort. Colonie de reproduction sur le site. A l'échelle de la région PACA, cette espèce compte 3 sites de colonie, ce qui induit un brassage génétique favorable pour cette espèce puisque les risques de co-sanginités sont moindres.	Effectif en reproduction dans la grotte aux chauves-souris
Rhinolophe euryale	1305	DH2	Très forte	Très fort	Très fort	Dans le site >2 individus contactés lors de l'étude. Peu d'individus. Un gîte connu. Reproduction à confirmer. Perspectives mauvaises.	Effectif en reproduction dans la grotte aux chauves-souris
Petit rhinolophe	1303	DH2	Forte	Fort	Fort	Dans le site >30 individus contactés lors de l'étude. Espèce la plus contactée sur le site. Plusieurs gîtes occupés dont un gîte de reproduction. Territoire de chasse en période de reproduction. Perspectives favorables si une bonne gestion future est mise en œuvre.	
Grand rhinolophe	1304	DH2	Forte	Fort	Fort	Dans le site >10 individus contactés lors de l'étude. Peu d'individus. Peu de gîtes occupés. Preuve de reproduction mais localisation de la colonie de reproduction inconnue. Territoire de chasse en période de reproduction. Perspectives inconnues.	
Minioptère de Schreibers	1310	DH2	Très forte	Fort	Très fort	Dans le site >20 individus contactés lors de l'étude. Beaucoup d'individus en transit et reproduction. Peu de gîtes occupés. Milieux de chasse favorables en période de reproduction. Perspectives favorable si bonne gestion du site de reproduction.	Effectif en reproduction dans la grotte aux chauves-souris
Petit murin	1307	DH2	Forte	Fort	Fort	Dans le site >2 individus contactés lors de l'étude. Peu de gîtes occupés. Milieux de chasse favorables en période de reproduction. Perspectives favorable si bonne gestion du site de reproduction.	Effectif en reproduction dans la grotte aux chauves-souris
Grand murin	1324	DH2	Forte	Fort	Fort	Dans le site >2 individus contactés lors de l'étude. Peu de gîtes occupés. Milieux de chasse favorables en période de reproduction. Perspectives favorable si bonne gestion du site de reproduction.	Effectif en reproduction dans la grotte aux chauves-souris
Austroptamobius pallipes pallipes	1092	DH2	Moyenne au minimum	Très fort	Moyen à Fort au minimum	Espèce localisée dans la zone d'étude et en très forte régression dans le département. Son maintien sur le site n'est pas assuré. La connaissance de sa répartition nécessite des investigations complémentaires. Perspectives inconnues	
Barbus meridionalis	1138	DH2	Forte	Fort	Non évaluable	L'enjeu du Barbeau méridional est non évaluable sur le site à cause de la crue de 2010, nécessiterait de refaire un état 0.	
Saga pedo	-	DH4	Forte	Faible	Moyen à Fort	Espèce vulnérable, dont les effectifs sont en général très faibles mais dont l'habitat semble assez bien représenté sur le site. Perspectives favorables si bonne gestion du site et maintien de ses habitats.	
Grand Capricorne	1088	DH2	-	-	Non évaluable	Enjeu non évaluable car la présence de l'espèce sur le site n'est pas avérée mais potentielle (potentiellement forte)	
Lucarne cerf-volant	1083	DH2	-	-	Non évaluable	Enjeu non évaluable car la présence de l'espèce sur le site n'est pas avérée mais potentielle (potentiellement forte)	

Très Fort	Faible à Moyen	Moyen à Fort	Très Fort	Très Fort
Fort	Faible à moyen	Moyen à Fort	Fort	Très Fort
Moyen	Faible	Moyen	Moyen à Fort	Fort
Faible	Faible	Faible à Moyen	Moyen à Fort	Moyen à Fort
Risque / Valeur patrimoniale ->	Faible	Moyenne	Forte	Très Forte

2. Bilan des enjeux concernant les habitats d'intérêt communautaire

Enjeux de conservation très fort	3170* Mares et ruisselets temporaires 6420 Prairies humides du <i>Molinio-Holoschoenion</i> 8310 Grottes non exploitées par le tourisme 7230 Tourbière basse alcaline (enjeu pondéré à la hausse) 92A0 Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (enjeu pondéré à la hausse)
Enjeux de conservation fort	6220* Parcours substeppiques de graminées du <i>Thero- brachypodietea</i> 8210 Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique 6210 Pelouse sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire
Enjeux de conservation fort à moyen	91B0 Frênaies thermophiles à <i>Fraxinus angustifolia</i> 9340 Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Q.rotundifolia</i> 5210 Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp</i>
Enjeux de conservation moyen	6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude 7220* *Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>) 4090 Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux (enjeu pondéré à la hausse)
Enjeux de conservation faible à moyen	3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>
Enjeux de conservation faible	9540-1 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques 8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles

3. Bilan des enjeux concernant les espèces d'intérêt communautaire

Enjeux de conservation très fort	1316 Murin de capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>) 1305 Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) 1310 Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersi</i>)
Enjeux de conservation fort	1303 Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) 1304 Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) 1324 Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) 1307 Petit murin (<i>Myotis blythii</i>)
Enjeux de conservation fort à moyen	1092 Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes pallipes</i>) - Magicienne dentelée (<i>Saga pedo</i>) – DH4
Enjeux de conservation moyen	
Enjeux de conservation faible à moyen	
Enjeux de conservation faible	

L'enjeu du Barbeau méridional est non évaluable sur le site à cause de la crue de 2010, nécessiterait de refaire un état 0.

L'enjeu du Grand capricorne et du Lucarne cerf-volant ne sont pas évaluables car la présence de ces deux espèces est potentiellement forte et non avérée.

Rappel : les espèces faunistiques du site (hors chiroptères), qu'elles soient DH2 ou DH4, ont fait l'objet d'une étude bibliographique et non d'un inventaire terrain. L'effort d'inventaire en comparaison à l'étude bibliographique n'est pas de la même envergure.

4. Les enjeux transversaux

Rappelle de la définition d'un enjeu : « ce que l'on peut gagner ou perdre » (dictionnaire Larousse, édition 2006).

Les enjeux transversaux concernant le site sont les suivants :

- Gestion des milieux humides dont la rivière et la ripisylve (qualité des cours d'eau).
- Non propagation des espèces invasives.
- Conserver la mosaïque de milieu
- Conserver le réseau de gîtes
- Conserver les corridors écologiques (milieux rupestres, milieux forestiers, ripisylve, milieux ouverts)
- Maitrise des activités humaines par rapport à la préservation des espèces et habitats du site (exemple : chiroptères qui utilisent les corridors existants et plus particulièrement le Rhinolophe Euryale et le Grand Rhinolophe, qualité du milieu).
- Connaissance scientifique des habitats et des espèces.
- Gestion des gorges (corridors des falaises, etc.).

5. La stratégie conservatoire : les priorités d'intervention

Au vu de la valeur patrimoniale des habitats et des espèces et oiseaux, et des risques subis, les priorités d'intervention porteront sur :

- maintien de la mosaïque des habitats (sur l'ensemble du site Natura 2000)

Le paysage écologique du site est structuré par son importante mosaïque d'habitats au travers des habitats quatiques, rocheux, de landes et matorrals, de pelouses et prairies et forestiers, qui assure la pérennité des espèces qui y vivent. Cette structure complexe est fondamentale pour la biodiversité du site.

- maintien de l'état de conservation des habitats aquatiques (au niveau de la mare temporaire méditerranéenne, du marai de Fontigon, du Canal de Fontigon et du Vallon de Valségure, ainsi que sur la plaine d'Ampus)

Les habitats mare temporaire méditerranéenne et sources pétrifiantes à formation de travertins sont deux habitats aquatiques prioritaires du site. Les habitats aquatiques, dans un site globalement sec imbriqués en mosaïque avec d'autres, apportent une précieuse ressource en eau et abritent des espèces protégées ou très spécifiques, ainsi que de belles stations végétales remarquables. Il conviendra de les préserver en priorité.

- maintien des corridors écologiques (sur l'ensemble du site Natura 2000)

Les corridors écologiques sur le site sont représentés par quatre grands types de milieux.

Les milieux aquatiques sont indispensables à tous les chiroptères, qui viennent s'y abreuver chaque nuit.

Les habitats forestiers du site sont essentiels à l'ensemble de la faune présente sur le site.

Les formations rocheuses sont des milieux ouverts propices à une faune diversifiée d'insectes, reptiles, oiseaux (rapaces nicheurs), ... Les rochers sont essentiels pour l'abri des espèces de chiroptères fissuricoles. Les Gorges de Châteaudouble apparaissent comme un corridor important du site pour les chiroptères.

Le réseau de haies et fossés du site est également primordial pour ces espèces.

- maintien des habitats rocheux et grottes (dans les gorges de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus)

Les chiroptères présents sur le site sont très rares et leur présence explique l'enjeu de conservation majeur du site Natura 2000.

- maintien des bâtis (sur la plaine d'Ampus).

L'objectif étant de garantir un réseau de gîtes accueillant ou susceptible d'accueillir des chiroptères d'intérêt communautaire.

- maintien des habitats d'espèces (au niveau de la ripisylve, des habitats forestiers, des habitats de landes et des matorrals).

Le maintien des habitats d'espèces va assurer la pérennité des espèces d'intérêt communautaire présents aujourd'hui sur le site.

G. Les objectifs de Conservation

1. Les objectifs de conservation des habitats et des espèces

Suite à la définition de la hiérarchisation des enjeux de conservation, les objectifs de conservation ont été définis pour les habitats et espèces en fonction du niveau d'enjeu des habitats et espèces concernées et de la stratégie conservatoire.

Les objectifs seront la base de la réflexion pour la définition des objectifs et mesures de gestions qui seront définis et débattus en groupes de travail avec les acteurs du site.

Le tableau 33 a permis de déterminer les objectifs de conservation prioritaires, secondaires et tertiaires des habitats et espèces du site.

Tableau 33 : Détermination des objectifs de conservation des habitats et espèces du site Natura 2000

Milieux	Habitats enjeux très fort / enjeux fort	Espèces	Objectifs prioritaires	Objectifs secondaires	Objectifs tertiaires
Eau douce	3170* - Mare temporaire méditerranéenne 6420 - Prairie humide Molino Holoschoenion 92A0 - Ripisylves à Aulne, Frêne, Peuplier 3140 - Plan d'eau à characées 7220* - Formations de travertins 91B0 - Frênaies thermophiles	1316 - Murin de capaccini 1138 - Barbeau méridional 1303 et 1324 - Petit rhinolophe et Grand murin (concerné uniquement par les mares temporaires) 1092 - écrevisse à patte blanche	> Conserver et/ou restaurer le régime hydrologique et la qualité physico-chimique des eaux > Conserver et préserver les mares temporaires méditerranéennes		
	7230 - Tourbière basse alcaline		> Restaurer le régime hydrologique des eaux		
Habitats rocheux et grottes	8210 - Pente rocheuse calcaire 8310 - Grottes non exploitées 8130 - Eboulis thermophile	1316 - Murin de capaccini 1305 - Rhinolophe euryale 1310 - Minioptère de Schreibers 1304 - Grand rhinolophe 1303 - Petit rhinolophe 1307 - Petit murin 1324 - Grand murin	> Conserver, préserver, voir restaurer les habitats rocheux et grottes > Conserver le réseau de grottes existant et de sa fonctionnalité écologique pour les chiroptères. En particulier, assurer la pérennité et la fonctionnalité de la « grotte aux chauves-souris »		
Habitats forestiers	92A0 - Ripisylves à Aulne, Frêne, Peuplier 91B0 - Frênaies thermophiles 9340 - Forêt de Chêne vert 9540 - Pinède Pin maritime	1305 - Rhinolophe euryale 1310 - Minioptère de Schreibers 1303 - Petit rhinolophe 1324 - Grand murin	> Favoriser le développement spatial des ripisylves (habitat 92A0) notamment en largeur	> Maintien de surfaces assez conséquentes de forêt comme habitat d'espèce et des continuités forestière permettant la circulation des espèces forestières > Favoriser la maturation des peuplements feuillus	> Favoriser des peuplements mélangés au sein d'une même parcelle
Landes et Matorrals	4090 - Landes oro-méd. À genêt épineux 5210 - Matorrals à genévriers	1310 - Minioptère de Schreibers 1305 - Rhinolophe euryale 1307 - Petit murin 1324 - Grand murin 1303 - Petit rhinolophe 1304 - Grand rhinolophe			> Conserver cet habitat en l'état et le préserver
Formations herbeuses	6420 - Prairie humide Molino Holoschoenion 6220* - Pelouses substeppiques à annuelles 6210 - Pelouses calcicoles sèches 6510 - Prairies maigres de fauches	1310 - Minioptère de Schreibers 1304 - Grand rhinolophe 1307 - Petit murin 1324 - Grand murin	> Conserver la structure, la fonctionnalité et la diversité floristique de l'habitat 6420. > Assurer le maintien de l'habitat 6220* sur des surfaces suffisantes pour lui permettre d'assurer sa fonction d'habitat d'espèces.		> Conserver et préserver l'habitat formation herbeuse (6210 et 6510)
Habitats d'espèces	Lit de rivière	1316 - Murin de capaccini 1138 - Barbeau méridional 1092 - écrevisse à patte blanche		> Conserver le profil de la rivière et le régime hydrologique au plus proche du naturel	
	Bâti	1310 - Minioptère de Schreibers 1303 - Petit rhinolophe 1304 - Grand rhinolophe 1307 - Petit murin 1324 - Grand murin		> Conserver et/ou restaurer l'existant du bâti	

La signification des sigles utilisés est :

- OCG : objectif de conservation global
- OCP : objectif de conservation prioritaire
- OCS : objectif de conservation secondaire
- OCT : objectif de conservation tertiaire

Objectif de conservation global :

Code	Objectif de conservation
OCC1	Favoriser le maintien de la mosaïque des habitats → Objectif prenant en compte les milieux et entités paysagères du site : maintien de certains milieux ouverts, gestion durable des forêts, maintien de certaines pratiques agricoles, etc, au travers des habitats forestiers, aquatiques, rocheux et ouverts et assurer ainsi la pérennité des espèces qui y vivent
OCC2	Conservier et/ou restaurer le régime hydrologique et la qualité physico-chimique des eaux → Veiller à la qualité des eaux et au bon fonctionnement des cours d'eau, suivi des cours d'eau, ainsi que la faune associée

Objectifs de conservation prioritaires :

Code	Objectif de conservation
OCP1	Conservier et préserver les mares temporaires méditerranéennes → Préserver son rôle important pour la faune : zone de chasse pour les chiroptères, lieu de vie des invertébrés des milieux aquatiques temporaires, zone de reproduction pour les batraciens, point d'abreuvement pour de nombreuses espèces. Cortège floristique important à préserver
OCP2	Conservier, préserver, voir restaurer les habitats rocheux et grottes → Préserver le rôle écologique de ces habitats pour l'avifaune et les chiroptères
OCP3	Conservier le réseau de grottes existant et sa fonctionnalité écologique pour les chiroptères. En particulier, assurer la pérennité et la fonctionnalité de la « grotte aux chauves-souris » → Garantir un réseau de gîtes pour les chiroptères sur le site
OCP4	Favoriser le développement spatial des ripisylves (habitat 92A0) notamment en largeur → Favoriser la fonction écologique de corridor important des ripisylves mais état dégradé et fragilisé de cet habitat suite aux inondations. La ripisylve est donc peu fonctionnelle pour les espèces forestières. Objectif du développement spatiale : retrouver une restauration naturelle de cet habitat et de ses fonctions (rôle de corridors majeur pour les oiseaux, les chiroptères et les insectes forestiers, rôle de fixation des berges, zone tampon entre le cours d'eau et les terres agricoles)
OCP5	Conservier la structure, la fonctionnalité et la diversité floristique de l'habitat 6420 → Conservier le rôle fonctionnel et écologique important de cet habitat : rôle de protection de la terre du ruissellement et de consolidation des rives ; rôle majeur pour les invertébrés aquatiques et semi-aquatiques ; rôle écologique pour les insectes, reptiles, oiseaux et chiroptères
OCP6	Assurer le maintien de l'habitat 6220* sur des surfaces suffisantes pour lui permettre d'assurer sa fonction d'habitat d'espèces → zone de chasse pour l'avifaune, les reptiles et les chiroptères car c'est un habitat présentant une diversité entomologique élevée

Objectifs de conservation secondaires :

Code	Objectif de conservation
OCS1	Maintien de surfaces assez conséquentes de forêt comme habitat d'espèce et des continuités forestières permettant la circulation des espèces forestières → afin de pérenniser les espèces d'intérêt communautaires qui sont inféodées au peuplement forestier
OCS2	Maintenir et favoriser la maturation des peuplements feuillus → afin de pérenniser les espèces d'intérêt communautaires qui sont inféodées au peuplement forestier
OCS3	Conserver le profil de la rivière et le régime hydrologique au plus proche du naturel → fonction écologique importante qu'il ne faut pas déstructurer mais préserver en l'état.
OCS4	Conserver et/ou restaurer l'existant du bâti → Préserver, restaurer et aménager les bâtis du site afin de garantir un réseau de gîtes accueillant ou susceptible d'accueillir des chiroptères d'intérêt communautaire

Nb : Concernant l'objectif OCS4, il est important de notifier que le bâtiment du Moulin Vieux à Ampus est en vente. Ce bâtiment est un gros enjeu pour les chiroptères du site donc il faut préconiser des mesures de gestion pour ce bâti.

Objectifs de conservation tertiaires :

Code	Objectif de conservation
OCT1	Favoriser des peuplements mélangés au sein d'une même parcelle
OCT2	Conserver les habitats "Landes et Matorrals" en l'état et le préserver → territoire de chasse pour les chiroptères et l'avifaune, habitats d'espèce pour les insectes et reptiles
OCT3	Conserver et préserver les habitats des formations herbeuses → préserver la fonction écologique de ces habitats : lieu de vie pour l'entomofaune, terrain de chasse pour l'avifaune et certains chiroptères, zone d'insolation ou de thermorégulation pour l'herpétofaune. L'ensemble de ces habitats représentent des micro-clairières dans les milieux de matorrals créant un réseau important de formations herbeuses. Ces habitats présentent également une flore patrimoniale.
OCT4	Restaurer la fonction de corridor écologique : - création et restauration de haies 500 mètres autour des gîtes à chiroptères
OCT5	Contrôler l'extension des espèces végétales et animales exogènes ou opportunistes → Assurer les habitats, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaires existants sur le site

2. Proposition d'extension du site Natura 2000

La zone d'étude du SIC présente une richesse et une diversité de biotopes qui font son originalité. En effet, elle abrite des milieux aussi diversifiés que falaises calcaires, des pelouses, des matorrals, des forêts, des milieux aquatiques ou encore des grottes à chauves souris. Ces multiples types d'habitats combinés à une importante amplitude altitudinale favorisent une forte diversité biologique sur le site.

Au total, dix sept habitats d'intérêt communautaire dont trois prioritaires ont été inventoriés sur la zone d'étude. Ces habitats abritent une flore patrimoniale riche et ont de multiples fonctions pour la faune remarquable. Les grottes, par exemple, sont des sites de reproduction pour les chiroptères. Les falaises calcaires, les habitats forestiers et les cours d'eau sont, quant à eux, d'importants corridors écologiques.

Bien que le nombre d'habitats sur la zone d'étude soit élevé, certains d'entre eux, comme la mare temporaire du bois des Prannes ou le marais de Fontigon ne sont pas intégrés dans le périmètre officiel du SIC alors qu'ils représentent des enjeux de conservation prioritaires pour le site. Il en est de même pour la Nartuby d'Ampus et sa ripisylve qui ne sont que ponctuellement situées dans le SIC.

Face à ce constat, il est judicieux de mettre en lumière ces zones importantes qui sont à l'extérieur du périmètre Natura 2000 et qui englobent les habitats à fort enjeux de conservation pour le site (mare, tourbière).

Parmi ces zones on compte :

- la mare temporaire méditerranéenne (habitat d'intérêt communautaire 3170*) ;
- la Nartuby d'Ampus et sa ripisylve associées (habitat 92A0 Forêt-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*) ;
- le vallon de Valségure et ses zones à tuf (habitat 7220* Sources pétrifiantes à formation de travertins) ;
- les prairies humides (habitat 6420 Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion*) et les prairies de fauche (habitat 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude) à proximité de Notre Dame de Spéluque ;
- Le marai et le canal de Fontigon (habitats 7230 et 3140 : Tourbières basses alcalines et Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*) ;
- la plaine agricole irriguée par le canal ;
- la station à Genêt de Villars (habitat 4090 Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux).

Ces secteurs sont également importants pour les chiroptères.

En effet :

- les milieux aquatiques sont indispensables à ces derniers qui viennent s'y abreuver chaque nuit ;
- les milieux herbacés humides sont généralement variés et productifs en insectes donc particulièrement favorables aux chauves-souris ;
- la ripisylve accueille les chiroptères de part sa fonction de réservoir de nourriture et d'abris pour ces espèces ;
- les milieux agricoles riches en insectes sont propices aux chiroptères ;
- les milieux forestiers particulièrement importants pour ces espèces offrant des gîtes variés et des milieux de chasse diversifiés, indispensables à l'écologie complexe des chauves-souris forestières.

Ces zones étant hors SIC et ce dernier étant morcelé, une extension du site Natura 2000 pourrait être proposée et doit être débattu en groupe de travail, afin d'apporter une cohérence écologique à l'échelle du site, et de relier les corridors écologiques entre eux.

Lexique des sigles et acronymes

AAPPMA : Association Agréée pour la Protection de la Pêche et du Milieu Aquatique
ADEM : Agence de l'environnement et de la Maitrise de l'énergie
AMAP : Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne
AOC : Appellation d'Origine Contrôlée
APB : Arrêté de Protection de Biotope
APFM : Auxiliaires de la Protection de la Forêt Méditerranéenne
CAD : Communauté d'Agglomération Dracénoise
CBNMED : Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles
CBPS : Code de Bonne Pratique Sylvicole
CCFF : Comités Communaux des Feux de Forêt
CCIB : Cahier des Charges pour les Inventaires Biologiques
CE : Commission Européenne
CEEP : Conservatoire Etudes et Ecosystèmes de Provence
COPIL : Comité de Pilotage
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DFCI : Défense des Forêts Contre les Incendies
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DH2 : annexe 2 de la « Directive Habitats »
DH4 : annexe 4 de la « Directive Habitats »
DO1 : annexe 1 de la « Directive Oiseaux »
DOCOB : Document d'Objectif
DRAAF : Direction Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EBC : Espace Boisé Classé
EDF / RTE : Electricité De France / Réseau de Transport d'Electricité
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
ENS : Espace Naturel Sensible
FFME : Fédération Française de Montagne et d'Escalade
GCP : Groupe Chiroptère de Provence
GPS : Global Positioning System

GR : Grande Randonnée
IC : Intérêt Communautaire
IP : Intérêt Prioritaire
MAET : Mesures Agro-Environnementales Territorialisées
ONF : Office National des Forêts
PACA : Provence-Alpes-Côte-D'azur
PFNL : Produits Forestiers Non Ligneux
PIDAF : Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier
PLU : Plan Local d'Urbanisme
POS : Plan d'Occupation des Sols
PPFCI : Plan de Protection des Forêts Contre les Incendies
PPR : Plan de Prévention des Risques
PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondations
PPRIF : Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêt
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
PR : Petite Randonnée
PSG : Plan Simple de Gestion
pSIC : proposition de Site d'Intérêt Communautaire
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU : Surface Agricole Utile
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS : Schéma Départemental d'Incendie et de Secours
SIC : Site d'Intérêt Communautaire
SIG : Système d'Information Géographique
SIVOM : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
SIVU : Syndicat Intercommunal à Vocation Unique
SRU : loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain
STEP : Station d'Épuration
TCS : Technique de Conservation des Sols
VTT : Vélo Tout Terrain
ZICO : Zone d'Importance pour Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Bibliographie

Forêt	
AGRESTE PACA	"La propriété forestière privée en Provence-Alpes-Côte d'Azur", 2005, 8 p
CA 83	<i>Atlas Pastoral du Var, Contribution de l'élevage à l'entretien et à la protection de la forêt varoise</i> ", 1996, 113 p
CAD	<i>Projet d'élaboration d'une charte forestière de territoire sur la CAD</i> , janvier 2005,
CAD	fascicule : "Le PIDAF protège la forêt en Dracénie"
Centre Régional de la Propriété forestière PACA	<i>Diagnostic rapide de la forêt privée de la commune La Motte</i> (Le Muy, Callas, Figanières, Ampus, Chateaudouble), 2006
Centre Régional de la Propriété forestière, Forêt Privée Française	<i>Schéma Régional de Gestion Sylvicole PACA (SRGS)</i> , approuvé le 16/06/2005 par le ministre de l'agriculture
Centre Régional de la Propriété forestière, Forêt Privée Française PACA	<i>Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS)</i> , approuvé par le préfet par arrêté 2005-257 du 09/08/05
CRPF	<i>Code régional des bonnes pratiques sylvicoles</i> , fiches 1, 7, 4
CRPF	Fiches : "Plantations", "Chêne vert et chêne pubescent n°1", "Mélanges feuillus et résineux pionniers n°3", "Résineux pionniers (sauf Mélèze) n°4", "Résineux dryades n°6", "Chêne liège n°7"
FPF	Fiche 135111 "Quelles sont les caractéristiques de l'étage méso méditerranéen", 2 p
FPF	Fiche 135112 "Quelles sont les caractéristiques de l'étage "supra-méditerranéen", 2 p
IFN	"Inventaire Forestier Départemental, 3eme inventaire 1999", 167 p
INSEE, DDRAF	"Bilan économique et social 2009 - PACA, Agriculture, un secteur en crise", 10 p
Ministère de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Pêche	Dossier de presse "Prévention des incendies de forêt 2010", 27 p
OFME	<i>Les espaces forestiers en PACA</i> , fiches 25, 26, 28, 2003
OFME	<i>Elements de connaissance du milieu forestier en région PACA</i>
OFME	"Qu'est-ce qu'un Plan de Protection des Forêt Contre l'Incendie (PPFCI) ?", 01/2009, 6 p
OFME	Fiche résumé : "Les rôles du maire et de la commune dans la défense des personnes, des biens et de la forêt contre l'incendie", 03/2007, 4 p
OFME	"La structuration des politiques forestières de territoire en région méditerranéenne", 12/2006,
OFME	"Les espaces forestiers en PACA" fiches n°23 et 25, 2003
ONF	Forêt communale de Ampus, Aménagement 2007-2021, 41 p
ONF	Forêt communale de chateaudouble, Révision d'aménagement forestier 2003-2017, 42 p
Tourisme et loisirs	
AQUASCOPE	Contrat de rivière Nartuby, Etude de la qualité des eaux de la Nartuby et de ses affluents, résumé, mars 2001, 77 p
ASCONIT	Etude de la qualité des eaux de la Nartuby et de ses affluents, septembre 2007, 135 p
Association des propriétaires chasseurs d'Ampus	Règlement intérieur saison 2009-2010, 2009, 7 p

Association FO.RES.TOUR	fascicule "Tourisme, sports et loisirs en forêt privée", 1 p
CAD	<i>Mission de conseil. Contribution à l'étude d'un schéma de développement touristique.</i> Document général, février 2006, 36 p
CAD	<i>Pacte territorial pour l'emploi Dracénié, Artuby-Verdon haut et centre Var. Schéma de développement touristique de la Dracénié, Haut Var, Verdon. Etape 1 : Diagnostic et orientations stratégiques. Cahier des charges techniques,</i> Août 2004, 19p
CAD Tourisme	<i>La Dracénié, les sentiers de la Dracénié,</i> 35p
Caisse d'épargne	<i>Dossier socio-économique et financier,</i> juin 2008
Centre d'information pour la prévention des risques majeurs	<i>Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) Puget-sur-Argens,</i> fascicule
Conseil Général Comité Départemental du Tourisme (CDT)	<i>Balades nature commentées du 01/04/2007 au 31/03/2008, du 01/04/2008 au 31/03/2009, du 01/04/2010 au 31/03/2010,</i> 87p + CD
DDTM, Préfecture du Var	Arrêté relatif à l'ouverture et à la clôture de la chasse pour la campagne 2010-2011 dans le département du Var, le 10/08/2010, 1 p
Fédération du Var pour la pêche et la protection du milieu aquatique	"Plan départemental de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles"
Fédération du Var pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique	Plan départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles, Contexte I14SP : La Nartuby, 8 p
Préfecture du Var	"Périodes d'ouverture de la pêche en eau douce pour 2010 - Avis annuel", 1 p
Var tourisme PACA, Conseil Général Agence de Développement Touristique (ADT)	<i>Cartographie "Itinéraires proposés sur la période 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011"</i>
Autre naturaliste	
CAD service environnement, MEUNIER Sébastien	<i>Etat des lieux de l'environnement sur le territoire de la CAD,</i> mai-septembre 2004, 95 p
DIREN PACA, Biotope	<i>Présentation du projet de réserve naturelle de la plaine des Maures, dossier d'enquête publique,</i> février 2007, 57 p
DIREN PACA, DDE Var	<i>Atlas départemental des paysages du Var,</i> 468 p
DREAL PACA (ROSSOGLIO Laure, NALIN Stéphane, LIVOREIL Barbara)	<i>Préconisations pour une gestion forestière en faveur de la tortue d'Hermann,</i> 4p
Agriculture	
ADEASA, CA 83, CAD	<i>Cahier communal agricole d'Ampus, janvier 2007, 27 p</i>
ADEASA, CA 83, CAD	<i>Cahier communal agricole de Chateaudouble, janvier 2007, 27 p</i>
AGRESTE PACA	"Portrait agricole : Le Var" Etude n°46, septembre 2009, 6 p
Agribiovar	<i>Agribiovar, L'association des agriculteurs bio du Var,</i> 2010, 1 p
Bio PACA	<i>L'agriculture biologique dans le Var,</i> juillet 2010, 1 p
CA du Var	<i>Le projet agricole de territoire du SCoT Aire Dracénoise secteur CAD,</i> juillet 2006, 11 p

CAD	<i>Origine et évolution des compétences de la Communauté d'Agglomération Dracénoise en matière d'agriculture, Agriculture et intérêt communautaire : quelques éléments d'informations</i> , 2005, 11 p
CAD (Julie HARS), ADEASA	<i>Etude socio-économique de l'agriculture sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Dracénoise, Quels enjeux pour le territoire de projet de l'Agglomération Dracénoise ? Une agriculture forte de sa diversité et de ses agriculteurs, mais un espace de production menacé</i> , octobre 2006, 90 p
CAD, ADASEA	<i>Cahier communal agricole, document de travail Ampus</i> , 01/2007, 27 p
CAD, CA du Var, ADASEA	<i>Etude agricole de la Dracénie</i> , 07/07/2006, 38 p
Chambre d'Agriculture du Var	<i>Atlas pastoral, Contribution de l'élevage à l'entretien et à la protection de la forêt varoise</i> , 1996, 113 p
Chambre d'agriculture PACA, Bio de PACA	<i>La conversion à l'agriculture biologique en région PACA, "Les premiers pas"</i> , mai 2010, 25 p
INSEE	<i>Chiffres clés Ampus, Exploitations agricoles, décembre 2008, 1 p</i>
INSEE	<i>Chiffres clés Châteaudouble, Exploitations agricoles, décembre 2008, 1 p</i>
LEROUX Juliette	<i>Productions végétales</i> , Fédération Nationale de l'Agriculture Biologique, décembre 2008, 6 p
LEROUX Juliette	<i>Cadre général de l'élevage</i> , Fédération Nationale de l'Agriculture Biologique, décembre 2008, 5 p
Aménagement	
CAD	<i>Mission de conseil, Schéma paysager de la Dracénie</i> , avril 2006, 63 p
CAD	SCOT
CAUE Var, aap	<i>Référentiel diagnostique paysage</i> , juin 2005, 18 p
DDE Var	<i>Cohérence territoriale en Dracénie. Rapport n°1 : données statistiques et de cadrage</i> , novembre 2001, 44 p
DIREN, Agence Paysages	"Atlas départemental des paysages du Var", octobre 2007,
Région PACA	<i>Schéma régional de développement économique, Diagnostique partagé et enjeux stratégiques, Document soumis à la concertation 20/01/2006</i> , 105 p
Syndicat mixte d'études et de développement économique de l'est varois Sophia Esterel	<i>Programme sur la cohérence des choix d'aménagement du territoire rapport étude</i> , mai 1999, 97 p
Thomas Fustiers	<i>Une classification originale des villages de Dracénie. Une Terre, des Hommes et des histoires (étymologies, blasons, richesses)</i> , 11 p
Natura 2000	
ATEN (SOUHEIL Hassan, BOIVIN Danielle, DOUILLET Robert)	<i>Outils de gestion et de planification, cahier technique n°82, Document d'objectifs Natura 2000, guide méthodologique d'élaboration</i> , 2009, 98 p
ATEN (SOUHEIL Hassan, BOIVIN Danielle, DOUILLET Robert)	<i>Outils de gestion et de planification, cahier technique n°82, Document d'objectifs Natura 2000, guide méthodologique d'élaboration, annexes</i> , 2009
CRPF	Fiche 355303, <i>Qu'est-ce-qu'un contrat Natura 2000 ?</i> 2008 1p
Site N2000 Les 3 Caps (SYLLA Grégory)	<i>Document d'objectifs site FR9301624 "Cap Lardier, Cap Taillat, Cap Camarat, Tome 1 : diagnostic, enjeux et objectifs de conservation</i> , Mai 2010, 147 p

Site N2000 Les 3 Caps (SYLLA Grégory)	<i>Document d'objectifs site FR9301624 "Cap Lardier, Cap Taillat, Cap Camarat, Synthèse du diagnostic socio-économique, Usages terrestres et maritimes</i> , Mai 2010, 18 p
Site N2000 Val d'Argens (SEITZ Fanny)	<i>Document d'objectif du site Natura 2000 "FR9301626" "Val d'Argens", Document provisoire, Tome 1 "Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation"</i> , novembre 2010
Site N2000 Cap Siciè Six Fours (ALGOET Baptiste)	<i>Document d'objectif du site Natura 2000 "FR9301610" "Cap Siciè – Six Fours", Document provisoire, Tome 1 "Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation"</i> , février 2010
DREAL PACA	<i>Cahier des charges pour l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000 à l'attention des opérateurs de sites Natura 2000 de la région PACA</i> , octobre 2006, 31 p
Site N2000 Massif des Maures, ONF	<i>Document d'objectif Massif des Maures FR 9301622, Tome 0 "Compilation des études préparatoires au Document d'Objectifs"</i> , 2009, 30 p
Site N2000 Massif des Maures, ONF	<i>Document d'objectif Massif des Maures FR 9301622, volume 1 "Analyses et objectifs"</i> , 2009, 116 p
Site N2000 de l'Estérel (COPIN Audrey)	<i>Document d'objectif du site Natura 2000 "FR9301628" "Estérel", Document provisoire, Tome 1 "Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation"</i> , juin 2010, 263 p
DREAL PACA (COPIN Audrey)	<i>Document d'objectif du site Natura 2000 "FR9301628" "Estérel", Document provisoire, Tome 0 "Compilation des études préparatoires au DOCOB", Inventaire socio-économique</i> , 121 p
Syndicat des propriétaires forestiers du Var	Circulaire janvier 2010, "Natura 2000 en 2010" par Michel DARD

Liste des sites internet consultés

STRUCTURE	SITE INTERNET
Communauté d'Agglomération Dracénoise	www.dracenie.com
Ville d'Ampus	www.mairie-ampus.fr
Ville de Châteaudouble	www.chateaudouble.fr
Base de données communales DIREN PACA	http://www.basecommunale.paca.ecologie.gouv.fr
Infoclimat	http://www.infoclimat.fr
Météo France	http://www.meteofrance.fr
INSEE – Statistique Locale	http://www.statistiques-locales.insee.fr
DDTM du Var	http://www.var.equipement.gouv.fr
DREAL PACA	http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr
Var Matin	http://www.varmatin.fr
InfoTerre - BRGM	http://www.infoterre.brgm.fr
Portail Natura 2000	http://www.nature2000.fr
Système d'Information Géographique du Var	http://www.sigvar.org
Office National des Forêts	http://www.onf.fr
Groupe Chiroptère de Provence	http://www.gcprovence.org
Conservatoire Etude et Ecosystème de Provence	http://www.ceep.asso.fr
Forêt Privée française	http://www.foretprivreefrancaise.com
Centre Régional de la Propriété Forestière	http://www.crfp.fr
Observatoire de la Forêt Méditerranéenne	http://www.ofme.org
Communes forestières	http://www.fncofor.fr
Comité départemental olympique et sportif du Var	http://www.cdos83.org
Comité départemental de randonnées pédestres du Var	http://www.cdrp83.fr
Comité départemental de cyclotourisme du Var	http://www.cyclotourisme83-ffct.org
Comité départemental de course d'orientation du Var	http://www.cdos83.fr
Visit Var	http://www.visitvar.fr
Nature et biodiversité	http://www.conservation-nature.fr
Patrimoine communal	http://www.sdap83.culture.gouv.fr/index.php/patrimoine_protege
Agriculture	www.ca83.fr et www.bio-provence.org

Entretiens effectués lors de l'étude socio-économique

Date	T tél V visite	Interlocuteur	Organisme
03/06/2010	V	M. LANORE Frédéric	Office de tourisme de la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD)
11/06/2010	V	M. LANORE Frédéric	Office de tourisme de la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD)
21/05/2010	T	Mme. PERRON Aude	DREAL PACA
18/05/2010	V	Mme. POURRIERE	Chambre d'agriculture 83
02/06/2010	V	M. NALIN	CRPF Centre régional de la propriété forestière
11/10/2010	V	M. NALIN et M. CORTI	CRPF Centre régional de la propriété forestière
27/07/2010	Q	Annick et Michel VOISIN	Propriétaire forestier sur site
27/07/2010	Q	Mme. GUIRAN NIOUCEL Bibiane	Propriétaire forestier sur site
27/07/2010	Q	Mme. BAGNIS Mireille	Propriétaire forestier sur site
27/07/2010	Q	M. GIBELIN Roger	Propriétaire forestier sur site
09/09/2010	T	M. COMBIER Mathieu	Chambre d'agriculture 83 viticulture
25/08/2010	V	Mme DRAGON (animatrice)	Agribiovar 83
25/08/2010	V	M. THAVAUD Pascal	Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée CERPAM 83
15/09/2010	V	M. LAGRAULET (directeur)	Fédération De Chasse du Var (FDCV)
04/10/2010	V	M.MARTIN (ex-président)	Association de randonnée Dracénoise
		délégué Var	Fédération française de Randonnée pedestre
	T	Mme. DE BEAUJUAN Hélène	Forest tour
21/10/2010	V	M. BONNET Jean-Jacques	Chef de secteur ONF (La Motte, Le Muy, Callas)
31/08/25010	V	M. MANJARD (président)	Club d'escalade dracénois
31/08/2010	T	M. RAVAUD Xavier (ONF)	Visite des Gorges de Chateaudouble thématique événements de juin 2010
29/04/2010	T	M. RAVAUD Xavier (ONF)	Sortie de terrain Châteaudouble
AMPUS			
26/11/2009		M.Vignal (maire)	Marie d'Ampus
13/08/2010	V	M. Armand MICHEL (président)	Société de chasse et des propriétaires d'Ampus
13/08/2010	V	M.Thierry BELADEN (président)	ASA Canal de Fontigon
13/08/2010	V	M.AICARD René	Agriculteur (<i>Couans</i>)
06/08/2010	T	M.MARTIN Denis	Agriculteur (<i>Olves</i>)
06/08/2010	T	M.LAZES	Eleveur chevaux (<i>Les Vergelins</i>)
19/08/2010	T	Mme LECHEVALIER (présidente)	Association de protection du patrimoine d'Ampus
03/09/2010	V	M MICHEL Gilbert	Eleveur ovins caprins (<i>Mourjai</i>)
29/09/2010	T	M. PEBRE Jean-Daniel	Agriculteur bio (<i>Le Plan, Ville Haute</i>)
05/10/2010	T	M. KOESSLER	Exploitant forestier à Ampus
07/09/2010	V	M.GATELY	Propriétaire, agriculteur et chambre d'hôtes à (<i>La Grange</i>)
07/09/2010	V	M.GOUPIL	Président de l'association de spéléologie GARS
03/09/2010	V	M. PIANETTI Noël	Agriculteur (<i>Chemin d'Aby</i>)
03/09/2010	V	M. PERDIGON	Agriculteur (<i>Saint Anne</i>)
CHATEAUDOUBLE			
20/05/2010	V	M.ROUVIER	Mairie de Chateaudouble
13/08/2010	V	M. Jean-Luc CABASSON (président)	Société de chasse La Barre
nov-09	Q	Mme FLEURY Catherine	Fromagerie à chateaudouble (<i>Fonteye</i>)

Annexes

Annexe 1 : Arrêté du 4 avril 2008 fixant la composition du comité de pilotage Natura 2000

Annexe 2 : APB des Gorges de Châteaudouble

Annexe 1 : Arrêté du 4 avril 2008 fixant la composition du COPIL



PRÉFECTURE DU VAR

Direction départementale de
l'agriculture et de la Forêt
Service Environnement et Forêt

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL EN DATE DU 4 avril 2008
FIXANT LA COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE NATURA 2000
DU SITE FR 930 1620
"PLAINE DE VERGELIN - FONTIGON –GORGES DE CHATEAUDOUBLE –
BOIS DES CLAPPES"**

**Le Préfet du Var,
Officier de la Légion d'honneur
Officier de l'Ordre national du Mérite**

Vu la directive européenne 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages,

VU la décision de la Commission européenne en date du 19 juillet 2006 arrêtant la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique méditerranéenne,

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L414-1 à L414-5 et R414-8 à R414-8-2,

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Var,

A R R E T E

Article 1er : Un comité local de pilotage Natura 2000 est constitué en vue de l'élaboration et du suivi de la mise en oeuvre du document d'objectifs du site codé FR 930 1620, dénommé "Plaine de Vergelin. Fontigon, gorges de Châteaudouble, bois des Clappes", site dont le périmètre intéresse les communes d'Ampus, Châteaudouble et Tourtour.

Article 2 : Ce comité de pilotage est composé comme suit :

Expert scientifique :

- Le président du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) ou son représentant

Collectivités territoriales et leurs groupements concernés :

Communes :

- Le maire d'Ampus ou son représentant
- Le maire de Châteaudouble ou son représentant
- Le maire de Tourtour ou son représentant

Autres collectivités territoriales et groupements de collectivités territoriales :

- Le président du conseil régional PACA ou son représentant
- Le président du conseil général du Var ou son représentant
- Le président de la communauté d'agglomération dracénoise ou son représentant

- Le président du syndicat intercommunal d'aménagement de la Nartuby ou son représentant
- Le président du SIVU des communes du plateau de Canjuers ou son représentant.

Services de l'Etat et établissements publics de l'Etat :

- La sous-préfète de Draguignan ou son représentant
- Le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt ou son représentant
- La directrice départementale de l'équipement ou son représentant
- Le directeur régional de l'environnement ou son représentant
- Le chef du service départemental de l'office national de chasse et de la faune sauvage ou son représentant
- Le chef de l'agence départementale de l'office national des forêts du Var ou son représentant
- Le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques du Var

Représentants des chambres consulaires et des socioprofessionnels :

- Le président de la chambre d'agriculture du Var ou son représentant
- Le président du centre régional de la propriété forestière ou son représentant
- Le président du syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs ou son représentant
- Le directeur du comité départemental du tourisme du Var ou son représentant

Représentants des usagers :

- Le président de l'ASA de Fontigon ou son représentant
- Le président du syndicat des arrosants de Rebouillon ou son représentant
- Le maire de Draguignan ou son représentant
- Le président de la fédération départementale des chasseurs du Var ou son représentant
- Le directeur du comité départemental olympique et sportif du Var ou son représentant
- Le président du comité départemental du Var de la fédération française de randonnée ou son représentant
- Le président du comité départemental du Var de la fédération française de canoë-kayak ou son représentant
- Le président du comité départemental du Var de la fédération française de montagne et d'escalade ou son représentant
- Le président de la fédération du Var pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant
- Le président de l'association des propriétaires et des chasseurs d'Ampus ou son représentant

Représentants des associations de protection de l'environnement :

- Le président du conservatoire études et écosystèmes de Provence
- Le président de l'union départementale pour la sauvegarde de la vie, de la nature et de l'environnement 83 (UDVN 83) ou son représentant
- Le président de la ligue pour la protection des oiseaux ou son représentant
- Le président de l'association de la protection du patrimoine d'Ampus ou son représentant

Article 3 : Les principales missions du comité de pilotage sont les suivantes :

- Constituer l'organe central du processus de concertation conduisant à l'élaboration et à la mise en œuvre du document d'objectifs
- Examiner et, éventuellement amender, en cas de besoin, les documents et propositions que lui soumet l'opérateur chargé d'élaborer le document d'objectifs

- Formuler des propositions répondant aux objectifs de conservation de la biodiversité poursuivis par la Directive Habitats
- Valider les différentes étapes des travaux d'élaboration du document d'objectifs.

Article 4 : Le comité de pilotage peut, en tant que de besoin, créer en son sein, des groupes de travail restreints par thème. Ces groupes thématiques pourront associer des participants non membres du comité de pilotage, mais à la compétence et à l'expérience reconnues.

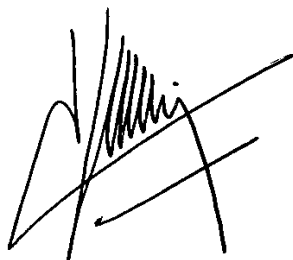
Article 5 : Il appartiendra aux représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements de désigner, parmi eux, le président du comité de pilotage ainsi que la structure chargée d'élaborer le document d'objectifs. A défaut de cette désignation dans un délai de trois mois suivant l'installation du comité, la présidence du comité de pilotage sera assurée par le représentant de l'Etat, en l'occurrence la sous-préfète de Draguignan, qui conduira également l'élaboration du document d'objectifs.

Article 6 : Le Secrétaire Général de la préfecture du Var, la Sous-préfète de Draguignan, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture, notifié à chaque membre du comité et affiché pendant un mois à la mairie de chacune des communes concernées.

- 4 AVR. 2008

Toulon, le - 4 AVR. 2008

Le Préfet, - 4 AVR. 2008



Jacques LAISNÉ

Annexe 2 : APB



DIRECTION DEPARTEMENTALE DE
L'EQUIPEMENT ET DE L'AGRICULTURE
SERVICE ENVIRONNEMENT ET FORET

ARRETE PREFECTORAL en date du 5 OCT. 2009
portant création d'une zone de protection de biotope
des Gorges de Chateaudouble et de la Nartuby d'Ampus
sur le territoire des communes d'Ampus et de Chateaudouble

Le Préfet du Var,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite.

Vu les articles L411-1 à L411-4 et L415-1 à L415-6 du code de l'environnement ;

Vu les articles R411-15 à R411-17 du code de l'environnement ;

Vu la loi n° 76-829 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;

Vu l'arrêté ministériel du 17 avril 1981 modifié par les arrêtés des 31 janvier 1984, 2 novembre 1992, 16 juin 1999 et 3 mai 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national ;

Vu l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 et 31 août 1995, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;

Vu l'arrêté ministériel du 9 mai 1994, fixant la liste des espèces végétales protégées en région Provence – Alpes – Côte d'Azur

Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté préfectoral du 5 janvier 1984 portant interdiction du stationnement des caravanes sur la commune d'Ampus ;

Vu l'arrêté municipal de Châteaudouble du 5 août 2000 interdisant la baignade dans la Nartuby ;

Vu l'arrêté municipal de Châteaudouble du 6 août 2004 portant interdiction de l'accès aux grottes des avals pour des raisons de sécurité ;

Vu l'arrêté municipal de Châteaudouble du 5 juin 2008 portant interdiction à titre permanent de la circulation des véhicules motorisés sur les chemins ruraux des Avals et des Frayères ;

Vu l'arrêté municipal permanent de Châteaudouble du 3 juillet 2008 portant interdiction aux piétons et aux pêcheurs d'accéder à la rivière Nartuby ;

Vu la convention du 24 août 2004 signée entre la commune de Châteaudouble, l'Office National des Forêts et la Fédération française de la montagne et de l'escalade, autorisant l'aménagement en forêt d'un site en vue d'organiser la pratique de l'escalade ;

Vu l'avis de la Chambre départementale d'agriculture en date du 31 août 2009,

Vu l'avis du directeur territorial Méditerranée de l'Office National des Forêts en date du 29 juillet 2009 ;

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, siégeant dans sa formation dite « de la nature » en date du 19 juin 2009 ;

Considérant que les espèces d'oiseaux suivantes :

- Aigle royal (*Aquila chrysaetos*),
 - Hibou Grand duc (*Bubo bubo*),
 - Hirondelle de Rochers (*Ptyonoprogne rupestris*),
 - Monticole bleu (*Monticola solitarius*),
- sont des espèces animales protégées par la loi et se reproduisent dans les parois rocheuses des falaises des Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus, sur les communes d'Ampus et de Châteaudouble ;

Considérant que les espèces de chauves-souris suivantes :

- Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*)
 - Minioptères de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*),
 - Petit Murin (*Myotis Blythi*),
 - Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*),
 - Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*),
 - Grand murin (*Myotis myotis*),
- sont des espèces animales protégées par la loi, se reproduisent en essaim mixte dans la Grotte des Marinouns, (cavité majeur au niveau national pour Le Murin de Capaccini) et s'alimentent et vivent toute l'année dans les Gorges de Chateaudouble et la Nartuby d'Ampus ;

Considérant que les espèces suivantes :

- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*),
 - Martinet à ventre blanc (*Apus melba*),
 - Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*)
- sont des espèces animales protégées par la loi, qui ont pour biotope les falaises rocheuses des Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus et sont susceptibles de s'y reproduire ;

Considérant que les espèces végétales suivantes :

- Raiponce de Villars (*Phyteuma villarsii* R. Schultes),
 - Sabline du Verdon (*Moehringia intermedia* Loisel. Ex Panizzi),
- sont des espèces végétales protégées au niveau national et se développent sur les falaises de la Baume Saint Jean dans les Gorges de Châteaudouble sur la commune de Châteaudouble ;

Considérant que les espèces de la faune et de la flore aquatiques et ripicoles suivantes :

- Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), oiseau ripicole,
 - La Diane (*Zerynthia polyxena*), lépidoptère ou papillon diurne,
 - Violette de Jordan (*Viola jordanii* Hanry)
- sont des espèces protégées au niveau national ou régional et ont pour biotope le lit de la rivière, le cours d'eau et la végétation bordant la Nartuby des Gorges de Châteaudouble et la basse Nartuby d'Ampus ;

Considérant l'argumentaire scientifique établi le 13 juin 2007 mis à jour en mai 2009 par le Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence Alpes du Sud et les rapports de 2003 et 2007 de l'Office national de la Chasse notifiant la nécessité de conserver le biotope Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus pour la reproduction et la survie des nombreuses espèces animales et protégées précitées ;

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Var,

ARRETE

I - DELIMITATION

Article 1er : Afin de garantir la conservation du biotope nécessaire à la survie et à la reproduction des espèces protégées suivantes :

-
- Aigle royal (*Aquila chrysaetos*),
 - Hibou Grand duc (*Bubo bubo*),
 - Martinet à ventre blanc (*Apus melba*),
 - Hirondelle de Rochers (*Ptyonoprogne rupestris*),
 - Monticole bleu (*Monticola solitarius*),
 - Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*),

 - Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*),
 - Minioptères de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*),
 - Petit Murin (*Myotis Blythi*),
 - Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*),
 - Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*),
 - Grand murin (*Myotis myotis*),
 - Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*),

 - Raiponce de Villars (*Phyteuma villarsii* R. Schultes),
 - Sabline du Verdon (*Moehringia intermedia* Loisel. Ex Panizzi),
 - Violette de Jordan (*Viola jordanii* Hanry),

 - La Diane (*Zerynthia polyxena*),

il est instauré une zone de protection de biotope sous la dénomination de « Gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus », située sur les communes d'AMPUS et de CHATEAUDOUBLE, constituée par les gorges, les falaises, leur partie sommitale, la grotte des avals (nommée également grotte des Marinouns ou grotte à chauves-souris) et les vallons de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus comprenant la rivière, son lit et sa ripisylve (forêt galerie).

La liste des parcelles est annexée au présent arrêté. Le périmètre concerné est reporté sur la carte annexée.

La surface parcellaire totale couverte par l'arrêté est de 217 ha 70 a 33 ca.

II - MESURES DE PROTECTION

1 - La circulation et les activités de loisirs

Article 2 : Afin d'éviter l'altération du biotope des espèces protégées citées à l'article 1 et de garantir leur survie et leur reproduction :

- La circulation des personnes est interdite en dehors des pistes et sentiers existants, sauf pour les propriétaires et ayants droit dans le cadre de leur activité, ainsi que pour les actions nécessaires à l'étude, à la surveillance et à la gestion des espaces naturels protégés.
- La pénétration de toute personne dans la grotte des avals (grotte des Marinouns ou grotte aux chauves-souris) est interdite, sauf pour des besoins de sécurité et des besoins scientifiques, sur autorisation préfectorale selon un calendrier annuel arrêté par le Comité de suivi défini à l'article 8 du présent arrêté. Tout stationnement devant l'entrée de la grotte est également interdit.

- Les activités de baignade et de sports d'eau vive de type aquarando et canyoning sont interdites dans la Nartuby et la Nartuby d'Ampus.
- Les manifestations sportives ou récréatives organisées sont soumises à autorisation préfectorale, après avis du Comité de suivi.
- Toute création de nouveau sentier et tout nouveau balisage de sentiers existants sont soumis à autorisation préfectorale, après avis du Comité de suivi.
- La circulation des véhicules, de quelque nature qu'ils soient, est interdite sur l'ensemble de la zone de protection, en dehors des voies carrossables ouvertes à la circulation publique. Le stationnement des véhicules en bordure de ces voies est interdit.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas aux véhicules utilisés :

- pour remplir une mission de service public, surveillance incendie, opérations de police et de sécurité notamment,
- à des fins professionnelles d'exploitation et gestion agricoles ou forestières, d'entretien des espaces naturels, à l'entretien des réseaux et station de pompage existante sur la zone protégée, d'entretien des installations EDF (pylônes et lignes), pour les actions nécessaires à l'étude et à la surveillance des espaces naturels protégés,
- par les propriétaires ou leurs ayants droit, dans le cadre d'un usage ordinaire et non destructeur.
- La circulation des véhicules non motorisés à 2 roues est autorisée seulement sur les pistes et les voies carrossables ouvertes à la circulation publique.
- Les activités de bivouac, camping-caravaning, camping-car, mobil-home ou toutes autres formes dérivées sont strictement interdites sur la zone couverte par l'arrêté.
- Les activités de chasse et de pêche continuent à s'exercer conformément aux usages et régimes en vigueur par les détenteurs des droits de chasse ou de pêche.

Article 3 : Tout nouvel aménagement, déplacement ou équipement d'escalade des falaises sont interdits, sauf autorisation préfectorale, après avis du comité de suivi mentionné à l'article 8.

La fréquentation des équipements d'escalade existants est réglementée selon les dispositions suivantes (la localisation des lieux cités ci-dessous figure sur la carte en annexe 1 du présent arrêté) :

- L'escalade des voies de la Baume Saint Jean est interdite sur les voies où sont présentes la Sabline du Verdon et la Raiponce de Villars (8 voies citées en annexe, selon la dénomination de la fédération française de montagne et d'escalade),
- L'escalade des voies des falaises du Baou des Prannes est interdite du 1^{er} janvier au 1^{er} août (voies citées en annexe, selon la dénomination de la fédération française de montagne et d'escalade),
- L'escalade des falaises de Priane sud est strictement interdite.

Les actions de nettoyage des falaises de la Baume Saint Jean et du Baou des Prannes sont soumises à autorisation préfectorale, après avis du comité de suivi défini à l'article 8 du présent arrêté.

Les falaises du Baou des Prannes sont accessibles exclusivement à pied depuis la D51.

Les falaises des Marinouns sont accessibles exclusivement en dehors du périmètre du présent arrêté, par le chemin rural de la gorge de Raynaud.

2 - Les activités agricoles, pastorales et forestières

Article 4 : Les activités agricoles, pastorales et forestières continuent à s'exercer librement par le propriétaire ou les ayants droit, conformément aux usages et régimes en vigueur pour l'exploitation et l'entretien courant, sous réserve des dispositions suivantes, applicables sur tout le territoire couvert par l'arrêté :

- Les travaux forestiers devront être réalisés entre le 1^{er} août et le 31 décembre.
-
- L'épandage de produits phytosanitaires, phytocides et antiparasitaires est interdit.
 - Le reboisement et plantation ou semis d'espèces végétales non autochtones sont interdits, à moins d'être expressément préconisés par le comité de suivi mentionné à l'article 8.

3 - Les constructions, installations et travaux divers

Article 5 : Toutes nouvelles constructions, nouvelles installations, ou ouvrages nouveaux sont interdits, sauf sur autorisation préfectorale, après avis du Comité de suivi mentionné à l'article 8. L'entretien ou la modification sans extension des installations existantes est autorisé.

Article 6 : Les travaux de génie civil, terrassement, d'exhaussement et d'affouillement du sol, les dépôts temporaires ou permanents de tous types de matériaux sont interdits, sauf autorisation préfectorale, après avis du Comité de suivi mentionné à l'article 8.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux travaux d'urgence et de sécurité publique, ni aux travaux d'entretien de la rivière Nartuby, ni aux opérations d'exploitation des ouvrages de captage et de la station de traitement d'eau potable des Frayères, sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la conservation des espèces dont la protection est l'objet du présent arrêté, ni de leur milieu.

III - SANCTIONS

Article 7 : Seront punis des peines prévues aux articles L 415-1 et R 415-1 du code de l'environnement les infractions aux dispositions présent arrêté.

IV - GESTION

Article 8 : Il est institué un **Comité de suivi**, présidé par le Préfet ou son représentant, dont la composition sera fixée par arrêté préfectoral. Sa fonction est, d'une part, de proposer des orientations de gestion du site soumis à l'application de l'arrêté de biotope dans un souci de préservation de ses qualités biologiques et, d'autre part, de fournir à l'autorité administrative les éléments techniques et scientifiques nécessaires à l'application du présent arrêté.

Il émet des souhaits, propose des actions, sollicite des modifications à l'arrêté préfectoral de conservation de biotope si la gestion du biotope le justifie.

Son avis peut être requis par l'administration pour l'instruction de dossiers intéressant les territoires compris dans le périmètre de l'arrêté.

Les membres du Comité peuvent solliciter des réunions extraordinaires pour traiter de problèmes spécifiques ou urgents.

Le Comité peut demander l'avis ou la présence de personnes qualifiées et / ou des acteurs locaux concernés.

Article 9 : Des modifications ou dérogations aux dispositions du présent arrêté pourront être accordées par le Préfet du département, après avis du Comité de suivi et de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites siégeant en formation de protection de la nature.

Article 10 : Le présent arrêté :

- sera notifié

- au président de la Chambre départementale d'agriculture du Var
- au directeur territorial Méditerranée de l'Office National des Forêts

- sera affiché

- en mairie d'Ampus
- en mairie de Châteaudoable

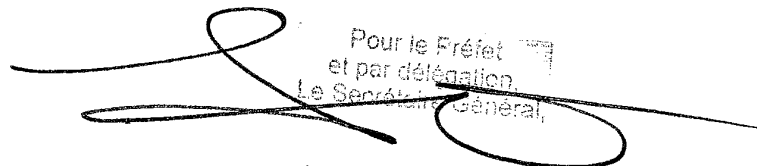
- sera publié

- au recueil des actes administratifs de la préfecture du Var
- et dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans tout le département

Le Secrétaire général de la préfecture, la Sous-préfète de Draguignan, les maires d'Ampus et de Châteaudoable, la directrice départementale de l'équipement et de l'agriculture du Var, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur, le chef du service interdépartemental de l'Office National des Forêts, le chef du service départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune sauvage, le chef du service départemental de L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, le commandant de la brigade de gendarmerie de Draguignan, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Toulon, le 15 OCT. 2009

Le PREFET,


Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire général,
Jérôme GUTTON