

Trois questions/réponses sur

Natura2000

Qu'est-ce que Natura 2000 ?

Chaque pays de l'Union européenne a sélectionné des sites remarquables pour leurs milieux et pour la faune et la flore qu'ils hébergent. Ces pays s'engagent aujourd'hui à les protéger.

Tous ces sites réunis constituent un réseau : un réseau où se concentrent les plus belles richesses naturelles de notre planète, un réseau qui permet aux oiseaux et aux autres animaux migrateurs de trouver refuge de site en site, un réseau de grands et de petits territoires où l'homme a un rôle important à jouer.

Pour autant ces sites ne sont pas des réserves naturelles ; activités humaines et usages y ont leur place et sont même parfois indispensables à la préservation de ces milieux (également appelés habitats).

Qui pilote cette démarche ?

Avant toute chose, c'est l'État français qui est responsable du bon déroulement de cette démarche sur son territoire vis-à-vis des obligations européennes (démarche imposée par les Directives européennes « Habitats-faune-flore » (1992) et « Oiseaux » (1979)).

Natura 2000 se décline ensuite au niveau départemental (les Préfets et les Directions départementales des territoires coordonnent sa mise en place sur leur département).

Enfin, c'est à l'échelle locale de chacun des sites que se prennent les décisions les plus importantes. Un Comité de pilotage est créé et regroupe les services régionaux ou départementaux de l'État, les communes concernées par le périmètre du site, des structures socio-professionnelles, des associations... Un élu communal est choisi pour présider ce Comité et un opérateur local est choisi pour rédiger puis animer le document d'objectifs.

Dans le Verdon, le Comité de pilotage des sites regroupe une centaine de structures. L'opérateur local choisi par le Comité est le Parc naturel régional du Verdon.

Parc naturel régional du Verdon

Domaine de Valx
04360 Moustiers-Sainte-Marie
Tél. 04 92 74 68 00 • Fax 04 92 64 78 01
info@parcduverdon.fr
www.parcduverdon.fr



Vous

trouverez dans cette pochette :

8 fiches
« À la découverte des milieux et des espèces »

Fiches bleues

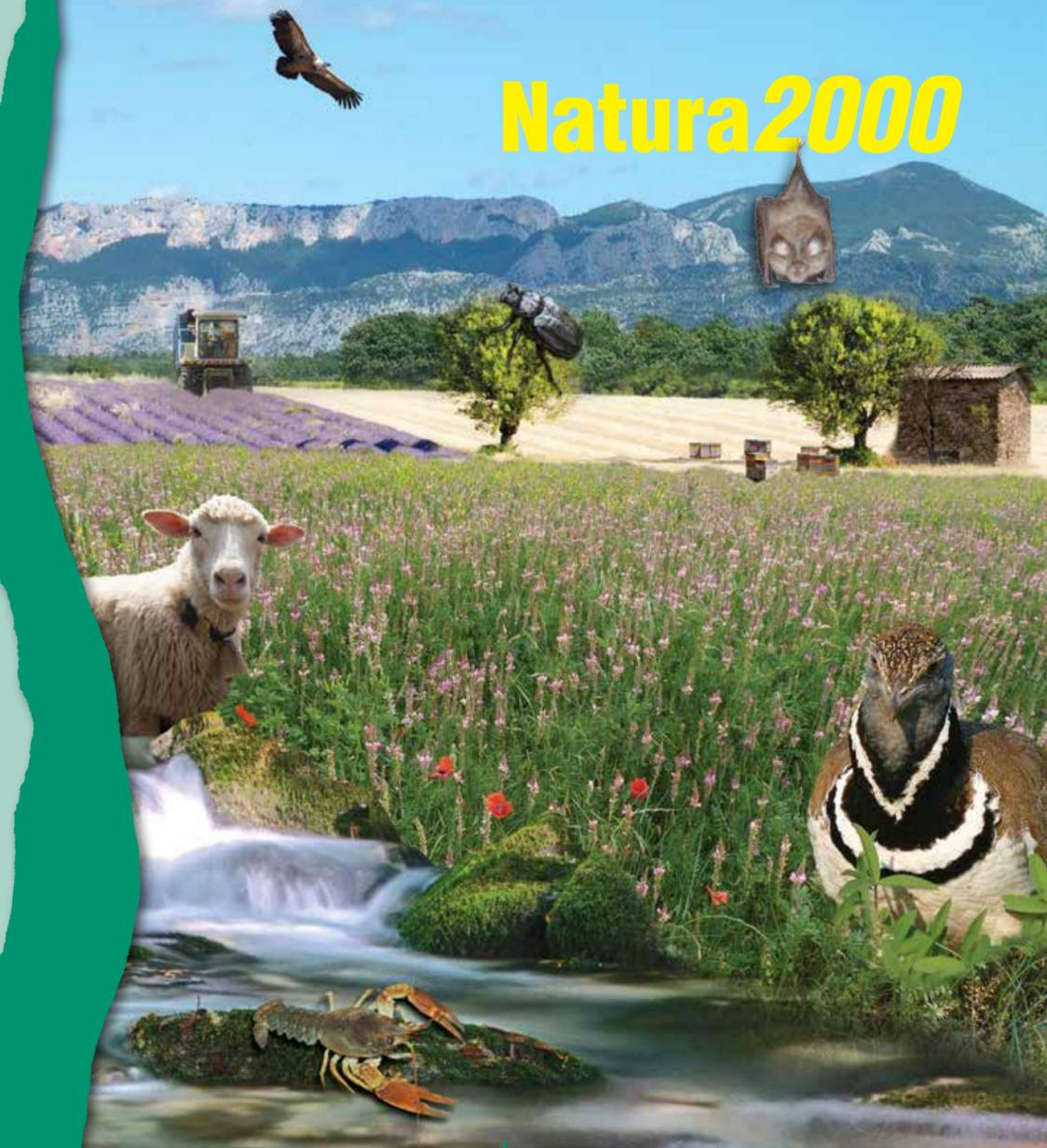
6 fiches
« À la découverte des hommes et de leurs activités »

Fiches rouges

6 fiches
« Agir pour préserver la biodiversité dans le cadre de Natura 2000 »



Natura2000



Une démarche volontaire pour concilier activités humaines et préservation de la nature

Deux sites Natura 2000 à découvrir et à protéger sur **LE PLATEAU DE VALENSOLE**

- Le site à chauves-souris
- La zone de protection spéciale pour la conservation des oiseaux



P a r c n a t u r e l r é g i o n a l d u V e r d o n

©2013 Autrement dit communication 04 92 33 15 33 • Crédits photos : ©Shutterstock.com



Pêcheur ©J-P. Gallet



Récolte du Lavandin ©A. Giarini



Randomnée ©A. Robert



Moutons de race Thones et Marthod ©D. Chavy

Deux sites Natura 2000 sur le Plateau de Valensole : Le site « à chauves-souris » et le site « oiseaux »

Ces deux sites possèdent le même périmètre mais ont été distingués car leurs enjeux sont différents

Opérateur : Parc naturel régional du Verdon (depuis 2010)

Superficie : 44 808 hectares

Communes concernées : Valensole, Brunet, Saint-Jurs, Puimoisson, Riez, Roumoules, Moustiers-Sainte-Marie, Allemagne-en-Provence, Saint-Martin-de-Brôme, Gréoux-les-Bains, Saint-Laurent-du-Verdon, Sainte-Croix-de-Verdon, Montagnac-Montpezat, Quinson, Esparron-de-Verdon

Principales problématiques de conservation

- S'appuyer sur les activités agricole et pastorale pour maintenir des milieux et des pratiques favorables aux **oiseaux steppiques 1**, et de manière générale favorables à la biodiversité ;
- Mener des actions pour préserver les gîtes du **Petit Rhinolophe 2** (en priorité pour les gîtes de reproduction et d'hivernage) ;
- Préserver les milieux aquatiques et en particulier les **forêts rivulaires 3** ;
- Sauvegarder les milieux ouverts (**pelouses 4**, **landes 5** et garrigues) ;
- Maintenir le potentiel biologique des **milieux rupestres 6** (oiseaux nicheurs et flore des falaises) ;
- Favoriser la prise en compte des vieux bois dans la gestion forestière : préserver les vieux arbres, notamment ceux avec des cavités, favoriser le développement et la mise en réseau de boisements matures ;
- Préserver les éléments fixes du paysage (haies, arbres isolés...) : expliciter leur intérêt, favoriser leur prise en compte dans les pratiques agricoles et les projets d'aménagements.

Ces différentes problématiques sont développées dans les fiches de cette pochette.

1 Les oiseaux steppiques



Les oiseaux steppiques sont des oiseaux nichant dans des milieux ouverts et secs (sur le plateau de Valensole, ces milieux correspondent à des grandes cultures comme les champs de blé ou à des prés pâturés par les moutons). A l'origine ces oiseaux nichaient dans des steppes, et se sont secondairement adaptés aux cultures non irriguées.

2 Le Petit Rhinolophe



Le Petit Rhinolophe est l'espèce de chauve-souris la plus emblématique du plateau de Valensole : On la trouve suspendue et en volée dans ses ailes. Elle se reproduit dans les bâtiments agricoles (hangar, cabanon...), les greniers et les combles des maisons et des bâtiments collectifs (église, école...). Ses gîtes d'hivernation sont moins bien connus mais on en connaît quelques-uns dans les mines à eau qui truffent le sous-sol des villages du plateau.

3 Les forêts rivulaires ou ripisylves



Ce sont des « forêts de bord de cours d'eau ». Les arbres qui peuvent pousser les pieds dans l'eau ou près de l'eau sont les peupliers (Peuplier blanc et Peuplier noir), les saules (Saule drapé, Saule pourpre, Saule blanc) et les aulnes (Aulne blanc, Aulne glutineux), le Frêne oxyphylle.

4 Les pelouses



Les prés naturels secs, en général pâturés, sont appelés « pelouses » par les scientifiques. Il en existe de très nombreuses sortes, chacune hébergeant une flore très particulière (on y trouve notamment un mélange de légumineuses et de graminées et souvent des orchidées).

5 Les landes



Les landes sont des milieux plus ou moins ouverts, recouverts de genêts cendrés, de buis ou encore de genévriers (cadé, genévrier de Phénicie)

6 Les milieux rupestres



Les milieux rupestres sont des milieux rocheux (falaises, dalles de pierre fissurées, rochers...). Certains oiseaux, certaines plantes et de nombreuses chauves-souris trouvent refuge dans les cavités, grottes et fissures de ces milieux.



Outarde canepetière ©C. Tardieu



Petit Rhinolophe ©D. Chavy



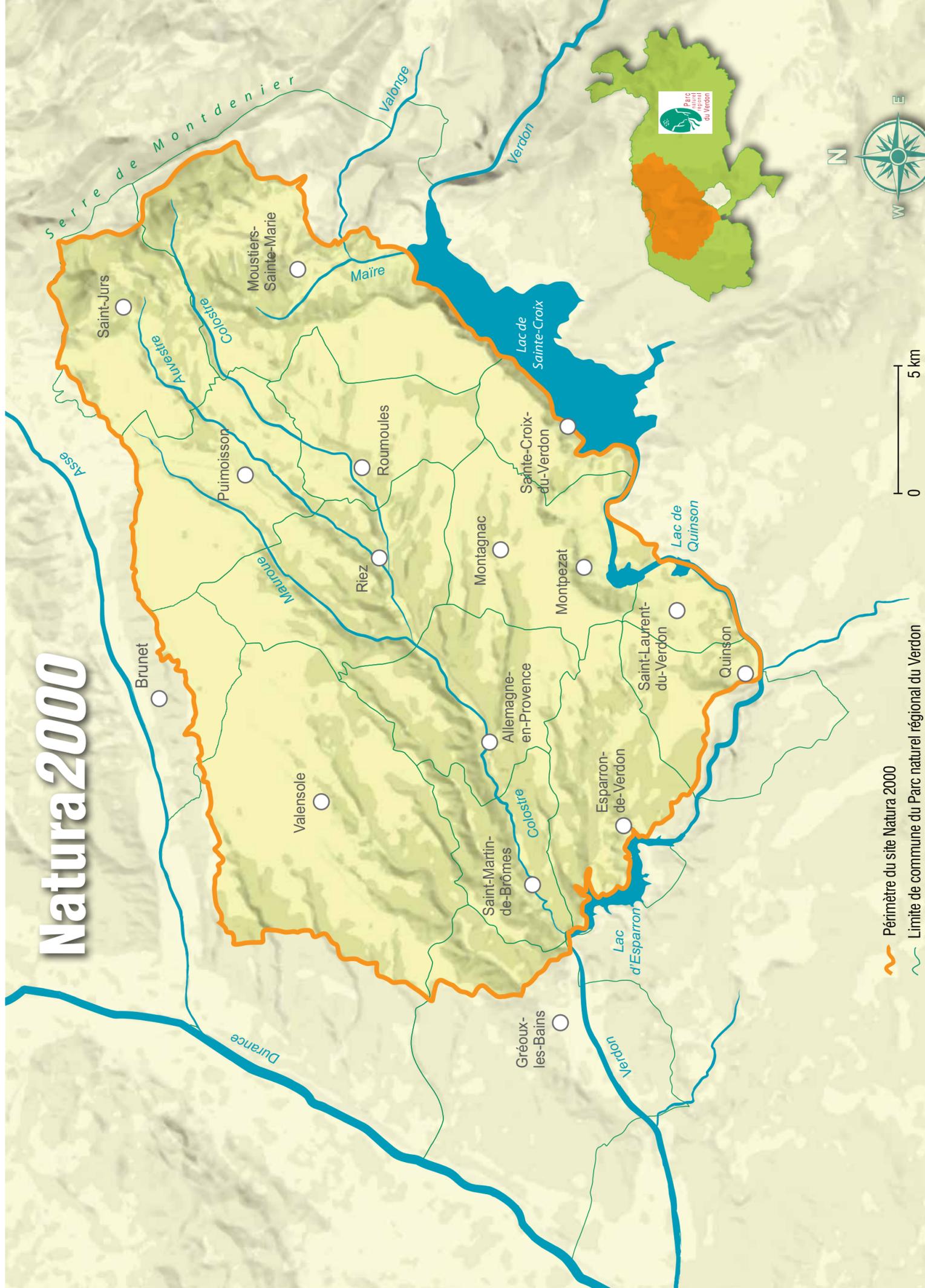
Castor d'Europe ©P. Van Oye



Pique-Prune ©P. Krásenský



Doradille de Jahandiez ©C. Tardieu



Périmètre du site Natura 2000
 Limite de commune du Parc naturel régional du Verdon

Le Petit Rhinolophe, une chauve-souris liée au patrimoine bâti rural du plateau de Valensole



©D. Chavy

C'est une chauve-souris très emblématique du **patrimoine bâti** existant sur le plateau de Valensole. **Au total, 51 gîtes de reproduction ont été trouvés dans des bâtiments entre 1998 et 2009.** Parmi eux, 10 colonies de reproduction sont considérées comme majeures (elles comptent plus de 50 individus en reproduction) et 12 sont considérées comme moyennes (plus de 20 individus en reproduction).

Avec environ un millier d'individus en reproduction chaque année, le plateau de Valensole représente l'un des trois derniers « bastions » abritant une importante population de Petit Rhinolophe en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les deux autres secteurs importants pour l'espèce dans la région sont les secteurs d'Entraunes (Alpes-Maritimes) et de Vachères (Vaucluse).

Son caractère anthropophile (qui vit au contact de l'Homme) 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.

« De quoi souffres-tu ? »

Les gîtes d'été, sont souvent détruits ou inaccessibles :

- la réfection (réaménagement en maisons secondaires ou en gîtes d'accueil touristiques) ou l'abandon (affaissement du toit, des murs...) du patrimoine bâti rural ;
- la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers, ou la clôture des combles et des greniers dans les habitations et les bâtiments communaux.

Les paysages changent et les terrains de chasse perdent petit à petit leur qualité d'accueil pour les chauves-souris et leurs proies (exclusivement des insectes) :

- la disparition des haies et des arbres le long des talus et des cours d'eau ;
- l'homogénéisation des parcelles agricoles sur de grandes surfaces ;
- l'assèchement des prêtres humides et des roselières ;
- la rectification et la canalisation des cours d'eau ;
- le développement de l'illumination des édifices publics perturbe la sortie des colonies de reproduction et le cycle des insectes.

L'accumulation d'insecticides utilisés en agriculture, dans les espaces verts et par les jardiniers amateurs ainsi que des produits toxiques utilisés pour le traitement des charpentes conduit à une contamination des chauves-souris (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par l'échappage des poils).

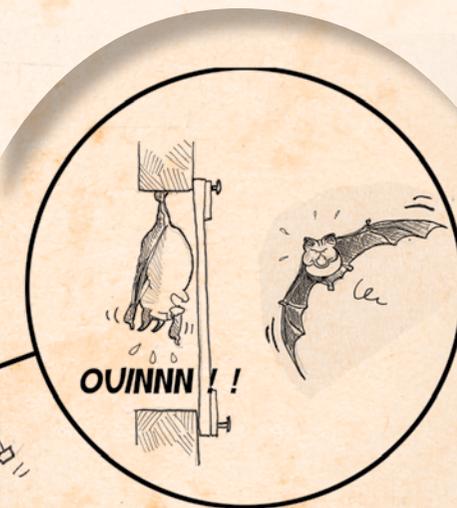


©P. Favre

« Qui suis-je ? »

Le Petit Rhinolophe est une chauve-souris d'une vingtaine de centimètres d'envergure, qui pèse entre cinq et neuf grammes. Son appendice nasal est en forme de fer à cheval.

Au repos et en hibernation, le Petit Rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».



Il n'est pas rare de retrouver des animaux morts encore accrochés au plafond, suite à la fermeture d'un bâtiment en plein été. La colonie (ou seulement les jeunes si les adultes sont partis chasser) se retrouvent alors piégés.

Présence des Petits Rhinolophes sur le site Natura 2000

De mi-juin à mi-juillet, les femelles de Petits Rhinolophes se regroupent dans des bâtiments pour donner naissance à un seul jeune chacune. Ces derniers savent voler en six ou sept semaines.



Cabanon agricole



Petits Rhinolophes

Le Petit Rhinolophe se déplace le long des haies, chemins, lisières boisées, évitant ainsi les espaces nus. Ces corridors boisés sont utilisés au crépuscule pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte estival. Il est donc primordial que les gîtes soient entourés de tels corridors.



Boisement de cours d'eau



Pigeonnier



Combles d'église



Haie champêtre



Mine à eau

Légende

- Colonies de reproduction majeures (plus de 50 individus) et moyennes (plus de 20 individus) connues
- Autres colonies de reproduction connues
- Colonies de reproduction potentielles
- Colonies d'hibernation connues

Corridors de transit majeurs :

- Bon état
- Discontinuité, absence de corridor

Corridors de transit secondaires :

- Bon état
- Discontinuité, absence de corridor

©2013, Aurémet dit communication 04 92 33 15 33

Sources : Données 2005-2010 du Groupe chiroptères de Provence

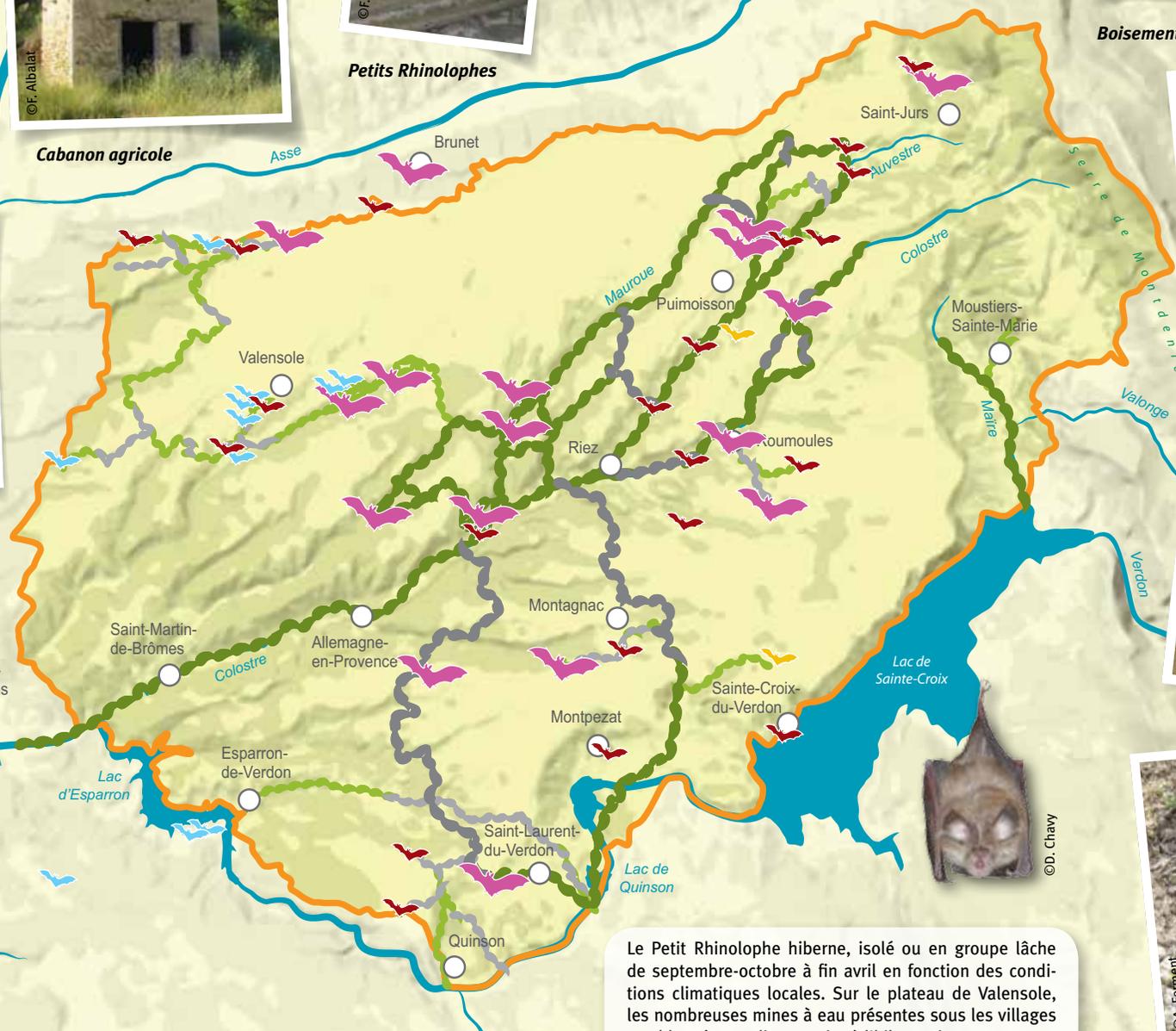


Entrée d'une mine à eau

Le Petit Rhinolophe hiberne, isolé ou en groupe lâche de septembre-octobre à fin avril en fonction des conditions climatiques locales. Sur le plateau de Valensole, les nombreuses mines à eau présentes sous les villages semblent être un lieu propice à l'hibernation.



©D. Chavy



L'Outarde canepetière, un oiseau emblématique des cultures non irriguées du plateau de Valensole

À partir du mois d'août, mâles et femelles se regroupent :

- On suppose que les femelles et les jeunes migrent vers la Crau ;
- Les mâles semblent rester sur le plateau tout l'hiver (où ils sont peut-être rejoints par des mâles provenant d'ailleurs) ou bien se déplacent vers Canjuers ou Vinon-sur-Verdon.



Madame, en tenue de camouflage.

Le nid est une simple dépression grattée dans le sol souvent à moins d'un kilomètre d'un mâle chanteur



Les femelles préfèrent rester discrètes et abriter leur nid dans une végétation plus haute (de 30 à 80 cm) et plus dense. Ces zones doivent être plates et très peu boisées (moins de 8 arbres / ha d'après certains spécialistes de l'espèce).



Jachère et prairie haute semées en sainfoin (légumineuse à fleurs roses cultivée comme fourrage)

De mi-mai à mi-juillet, la femelle reste à couvert pour pondre et élever ses poussins. Elle les emmène dans des champs et des prairies riches en insectes



Pois



Céréales

Lorsque le mâle chante, il balance la tête en arrière et fait parfois un petit saut. Le cri bref du mâle est à l'origine de son nom « La Cane qui pète ». En plumage d'hiver, le mâle perd ses ornements de la tête et du cou et ressemble alors à la femelle



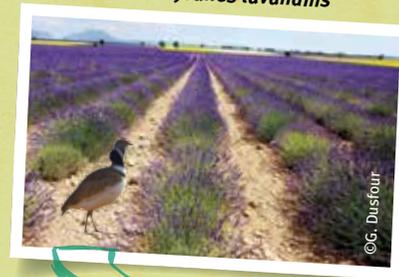
Monsieur, en livrée nuptiale (printemps, été).



Les mâles ont besoin d'être vus et entendus par la femelle et choisissent donc des secteurs où la végétation est basse (inférieure à 30-40 cm de hauteur) et peu dense. Pour autant, ils ne négligent par leur sécurité et exigent des terrains plats et peu boisés pour avoir une vue dégagée.



Jachère



Jeunes lavandins



Jeune truffière



Prairie pâturée

De mi-avril à mi-juillet, le mâle change de lieu dès que l'herbe devient trop haute ou trop dense ; ainsi il reste visible et audible par les femelles.



« Qui suis-je ? »

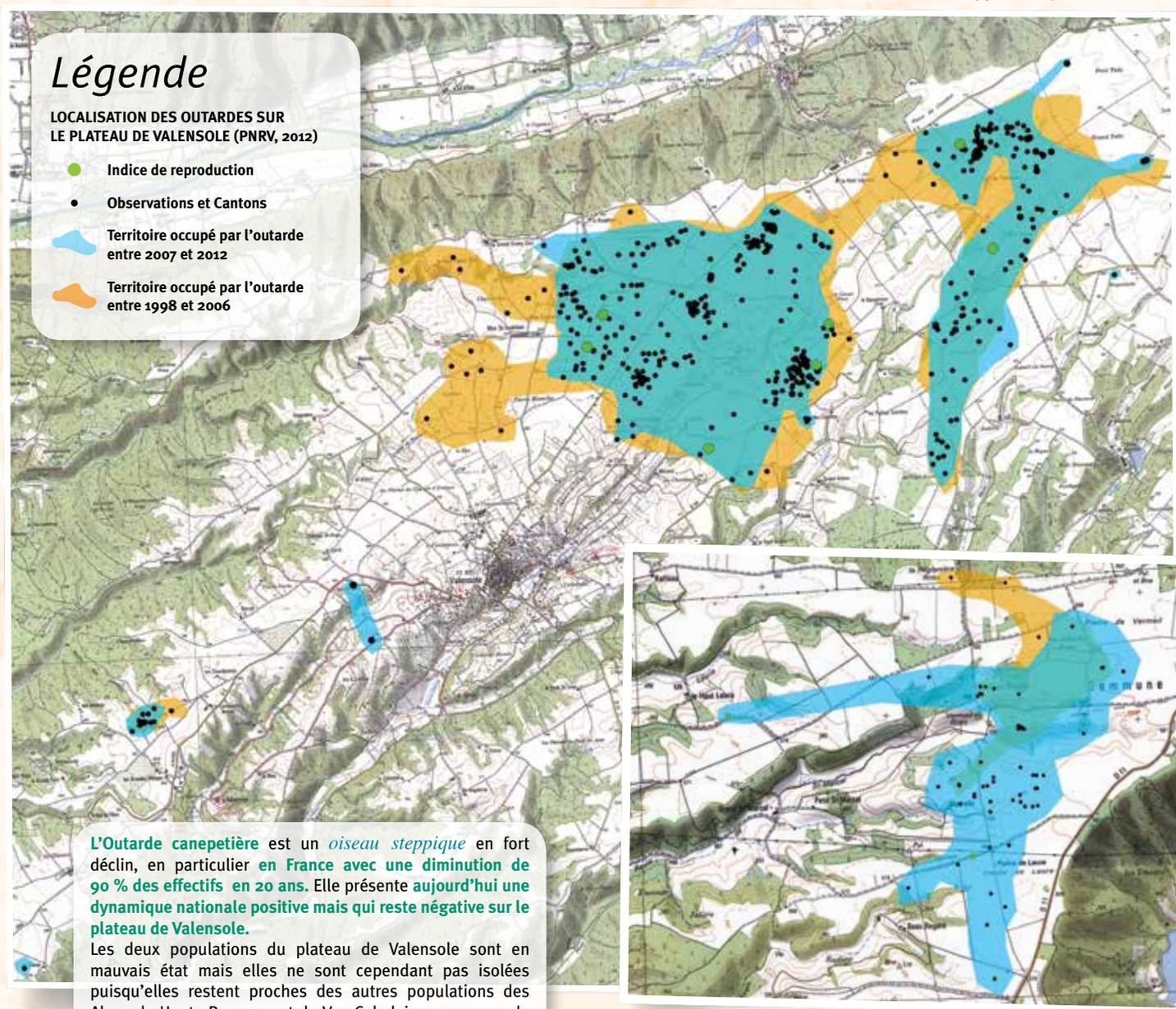
L'outarde est un oiseau steppique marcheur de taille moyenne (40 à 45 cm de haut). Les adultes se nourrissent essentiellement de végétaux tandis que les jeunes mangent des insectes.

Localisation des populations d'Outarde canepetière sur le plateau de Valensole (2 noyaux distincts sont connus)

« De quoi souffres-tu ? »

Secteur Nord (Valensole-Brunet)

La population de ce secteur était constituée de 11 mâles en 1998 et de 5 mâles en 2011.

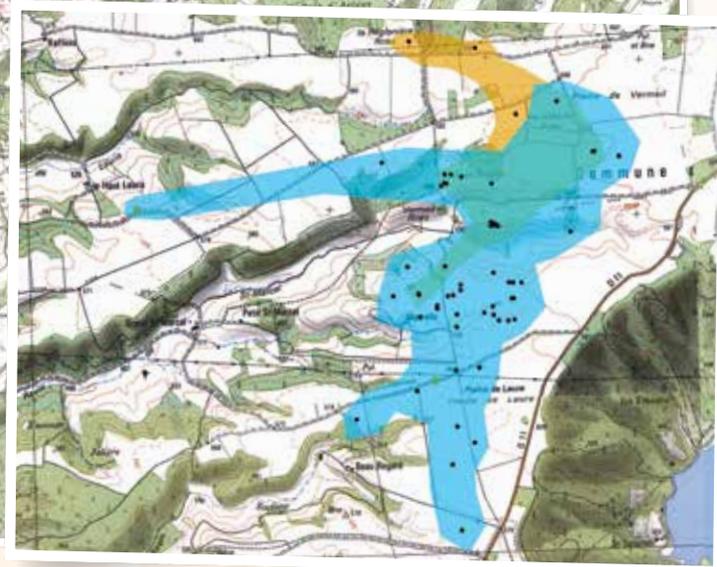


Légende

LOCALISATION DES OUTARDES SUR LE PLATEAU DE VALENSOLE (PNRV, 2012)

- Indice de reproduction
- Observations et Cantons
- Territoire occupé par l'outarde entre 2007 et 2012
- Territoire occupé par l'outarde entre 1998 et 2006

L'Outarde canepetière est un *oiseau steppique* en fort déclin, en particulier en France avec une diminution de 90 % des effectifs en 20 ans. Elle présente aujourd'hui une dynamique nationale positive mais qui reste négative sur le plateau de Valensole. Les deux populations du plateau de Valensole sont en mauvais état mais elles ne sont cependant pas isolées puisqu'elles restent proches des autres populations des Alpes-de-Haute-Provence et du Var. Cela laisse supposer de possibles échanges entre ces différentes populations.



Secteur sud (Montagnac-Montpezat)

La population de ce secteur était constituée de 7 mâles en 1994 et d'1 seul en 2011.

- La présence de l'Outarde sur le plateau de Valensole est due à l'existence d'un paysage agricole où se côtoient différents types de cultures et de prairies non irriguées (coexistence de la polyculture et de l'élevage). L'arrivée de nouvelles cultures liées à l'irrigation ou l'agrandissement des cultures peu favorables à l'outarde (blé, colza, tournesol) peuvent mettre en péril cet équilibre fragile ;
- L'activité agricole joue un rôle important mais qui s'avère à double tranchant pour l'outarde. Le pâturage, la récolte, le passage d'une jachère au griffon permettent le maintien d'une végétation rase favorable aux mâles. Par contre ces travaux agricoles peuvent entraîner la destruction des œufs et des poussins s'ils sont réalisés entre mi-mai et fin juillet. Après les moissons, les femelles conduisent les poussins dans les chaumes pour s'y nourrir et le déchaumage réalisé à cette période peut leur être fatal ;
- Plusieurs prédateurs se nourrissent des œufs ou des outardes (rapaces, corneille, goéland, renard, sanglier...) ;
- La divagation des chiens dans les milieux favorables à l'outarde peut déranger les oiseaux (pratique interdite mais cependant souvent observée peu avant l'ouverture de la chasse) ;
- La chasse peut provoquer le dérangement des rassemblements postnuptiaux en automne et des groupes de mâles en hiver ;
- Le survol du plateau par les aéronefs peut également représenter un facteur de stress pour les oiseaux.





D'autres oiseaux qui nichent au sol dans les cultures non irriguées du plateau de Valensole



↳ **L'Edicnème criard** (appelé localement Courlis) est avant tout un oiseau nocturne dont on entend le cri perçant à la tombée du jour. Il niche au sol dans les zones caillouteuses, notamment entre les rangs des lavandins. Il y aurait une cinquantaine de couples d'Edicnèmes sur le plateau, présents de mars à fin octobre.

↳ **L'Alouette lulu** niche et passe l'hiver sur le plateau de Valensole. On entend très fréquemment son chant (« lulu-lulu ! »). Elle apprécie les milieux secs et dégagés et niche au sol dans un secteur où l'herbe est rase et où l'on trouve des plages de terre nues. La présence proche de quelques arbres lui est nécessaire pour chanter et se mettre à l'abri.



↳ **Le Pipit rousseline** fait partie des 10 passereaux les plus fréquents sur les milieux agricoles du plateau. Son nid posé à même le sol est très souvent camouflé dans la végétation rase des garrigues à Thym et à Lavande et des pelouses sèches. Il est présent sur le site d'avril à fin septembre.



↳ **L'Alouette calandre** est un oiseau très rare en France (une centaine de couples dont une cinquantaine estimée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur). Sur le plateau de Valensole, suite à l'observation de 17 individus en 1994, les observations sont extrêmement rares et ne concernent toujours qu'un seul individu. La population la plus proche est localisée sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon (5 couples environ). Cette alouette affectionne les milieux arides et rocailleux.

« Oiseau des cultures, de quoi souffres-tu ? »

- **La destruction et la fragmentation des milieux** favorables à ces espèces (l'urbanisation gagne chaque année 3000 hectares de terres agricoles en Provence, avec une tendance à la hausse ces dernières années) ;
- **L'intensification des pratiques agricoles** (l'utilisation excessive d'insecticides qui peut limiter la ressource alimentaire des oiseaux insectivores, l'arrachage de haies...);
- **Le déclin des pratiques d'élevage et la disparition des cultures fourragères, des prairies semi-permanentes, des friches et des jachères** (tous ces milieux sont très favorables aux oiseaux steppiques) ;
- **Le développement des cultures irriguées** (maïs, luzerne, pois, vergers de pommiers) qui sont moins favorables aux oiseaux steppiques ;
- **La destruction des nichées lors des moissons** (lorsque les oiseaux nichent dans des champs de céréales) ou lors de l'entretien des jachères, obligatoire pour éviter la montée en graines d'espèces jugées invasives pour les cultures, soit par fauche (à partir du 15 juin), soit par broyage (à partir du 1^{er} juillet).



L'exemple du Busard cendré et de la Fauvette à lunettes

Légende

- ▲ Observations des mâles chanteurs de Fauvettes à lunettes (PNRV, 2010)
- Observations de Busards cendrés (LPO, 2009)



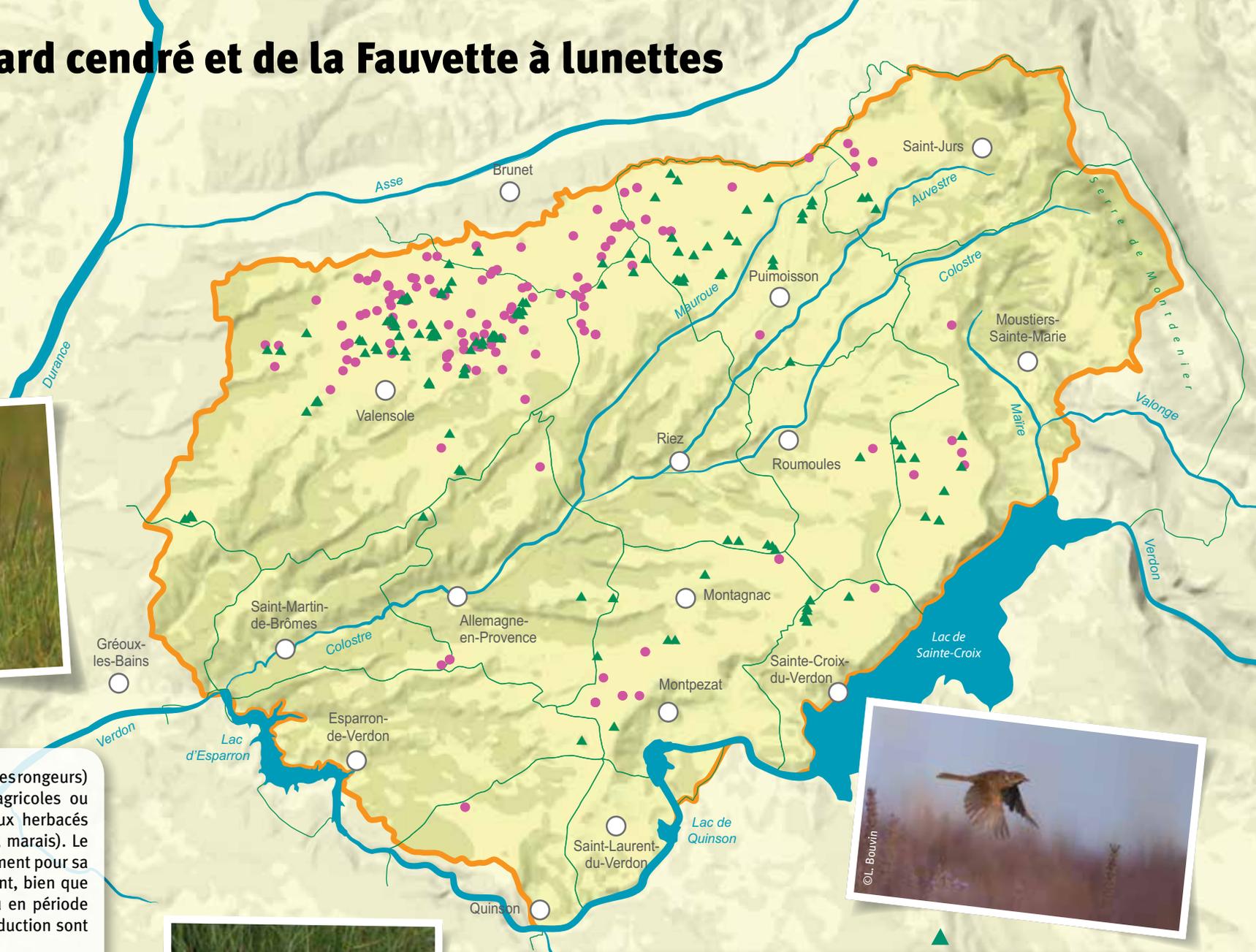
Le **Busard cendré** chasse (essentiellement des rongeurs) dans toutes sortes de milieux ouverts agricoles ou naturels. Il niche au sol dans des milieux herbacés denses (prairies, cultures, landes, friches, marais). Le plateau de Valensole est connu historiquement pour sa très belle population de Busard. Cependant, bien que ce rapace soit très présent sur le plateau en période de reproduction, très peu de cas de reproduction sont connus.

À l'automne, le Busard cendré quitte la France pour passer l'hiver en Afrique, tandis que son cousin le **Busard Saint-Martin** passe l'hiver sur le plateau.



La **Fauvette à lunettes** est un des passereaux dont la distribution et les effectifs français sont les plus restreints et les plus méconnus. Il s'agit d'une espèce migratrice, dont les effectifs nicheurs sont estimés en France à 4400 couples. Le plateau de Valensole accueillerait 30 à 50% de la population française (en moyenne 280 couples).

Sur le plateau de Valensole, les activités agricoles ont favorisé l'installation de cette espèce puisqu'elle fréquente essentiellement les cultures de lavandins. Elle niche à quelques centimètres du sol dans les touffes de lavandins.





Les oiseaux liés aux milieux agricoles non cultivés (garrigues, landes et pelouses)

La présence de ces milieux et de ces éléments du paysage est essentiellement due au système agricole typique du plateau de Valensole, où se mêlent élevage et cultures diversifiées. Si ces pratiques venaient à disparaître, de nombreuses espèces en pâtiraient. Ainsi, la monoculture, la disparition des haies et des arbres isolés et les traitements chimiques sont les principales menaces qui pèsent sur ces oiseaux.



L'**Engoulevent d'Europe** est un migrateur qui arrive en France en mai et fréquente surtout les garrigues ; il chasse au crépuscule et il n'est donc pas rare de voir scintiller ses yeux sur les routes et pistes à la nuit tombée. Son chant ressemble à une moto qui pétarade.

La **Pie-grièche écorcheur** est un migrateur qui arrive en France fin avril-début mai. C'est un oiseau typique des milieux semi-ouverts qui a besoin de buissons bas épineux et de perchoirs. Parfois elle empale ses proies sur les épines.

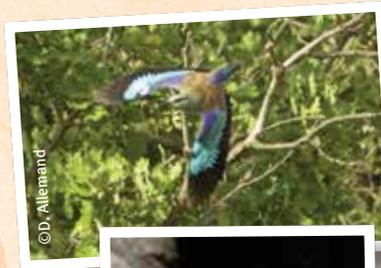


La **Fauvette pitchou** vit toute l'année sur le plateau de Valensole mais le nombre de couples reste probablement inférieur à 50 couples. Elle fréquente les garrigues et les landes et niche au sol.



La **Chouette chevêche**, appelée également Chevêche d'Athéna, vit toute l'année sur le plateau de Valensole où l'on dénombre seulement une vingtaine d'individus. Elle est typique des milieux agricoles. Elle a besoin de cavités pour la nidification (dans un arbre, ou un bâtiment) et de perchoirs pour chasser à l'affût.

La **Huppe fasciée** est une visiteuse d'été (d'avril à septembre). Elle niche dans des cavités d'arbres ou dans une simple anfractuosité de mur ; c'est pourquoi elle est souvent présente près des corps de ferme ou dans les villages. Après l'éclosion des œufs, l'accumulation des déjections des poussins répand une odeur nauséabonde.



Le **Roulier d'Europe** est un migrateur qui arrive en France en avril. Il chasse les insectes dans des espaces vastes et bien ouverts mais a besoin d'arbres à cavités ou de murs pour nicher (on aperçoit ci-joint un poussin dans le trou d'un vieil amandier). Cet oiseau que l'on croirait exotique reste rare sur le plateau et semble davantage nicher le long de l'Asse ou de la Durance. En région Provence-Alpes-Côte d'Azur on ne compterait que 400 à 450 couples.



L'exemple du Bruant ortolan

Légende

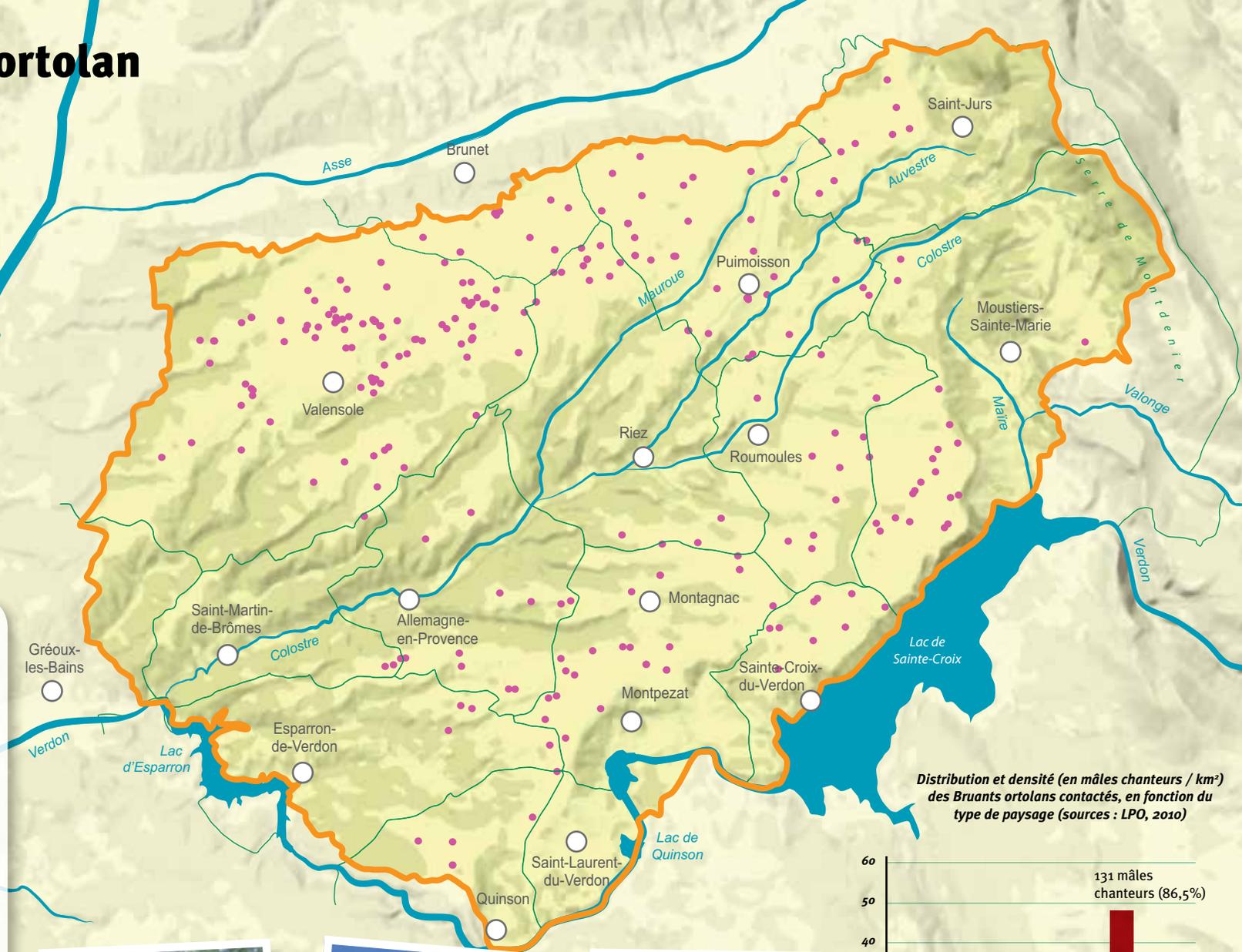
- Contacts avec un ou plusieurs mâles chanteurs de Bruant ortolan (LPO, 2010)



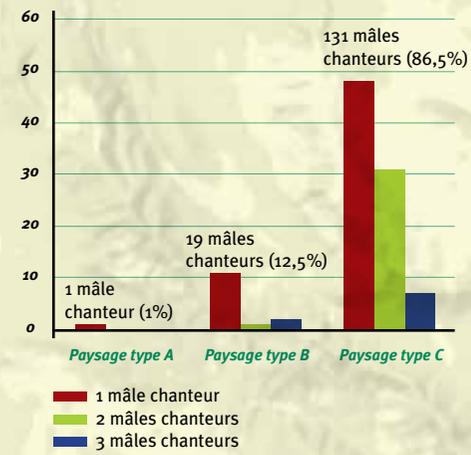
Le Bruant ortolan est un grand migrateur qui arrive en France en avril et repart en septembre au plus tard. Il fréquente les milieux ouverts cultivés, avec une nette préférence pour les cultures anciennes de lavandin marquées par la présence d'arbres isolés, de haies et de bosquets. En France, cet oiseau a disparu de 17 départements entre 1960 et 1990 et diminué dans 7 autres départements au cours de la même période. Cet oiseau, longtemps considéré comme un met de choix, était largement chassé jusqu'en 1999. Aujourd'hui, il est intégralement protégé.

Les changements de pratiques agricoles ainsi que la chasse sont les causes de la forte régression de cette espèce.

Malgré tout, le Bruant ortolan est un nicheur commun sur le plateau de Valensole puisque un inventaire mené en 2009 a permis d'estimer la population de Bruant ortolan du plateau de Valensole à 750 mâles chanteurs en moyenne. Après l'Alouette des champs, il s'agit de la 2^e espèce d'oiseaux la plus fréquemment contactée dans les espaces agricoles ouverts du plateau de Valensole (entendu sur près de 50% du territoire prospecté). L'effectif du plateau de Valensole correspond à 20 % de la population connue en Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Distribution et densité (en mâles chanteurs / km²) des Bruants ortolans contactés, en fonction du type de paysage (sources : LPO, 2010)



Paysage type A : milieux dont la surface boisée est majoritaire



Paysage type B : milieux comportant autant de surface ouverte cultivée que de surface boisée



Paysage type C : milieux cultivés ouverts (lavandin essentiellement) avec peu de boisements

Les espèces liées aux milieux agricoles non cultivés et aux éléments du paysage agricole

De nombreuses espèces animales et végétales utilisent les milieux existant au sein ou en marge des milieux agricoles, pour s'alimenter, se reproduire ou se développer.



Les arbres présentant des cavités (notamment les amandiers et les muriers) sont très prisés par plusieurs espèces de chauves-souris, d'oiseaux et d'insectes pour se reproduire et élever leurs petits. Certaines chauves-souris peuvent également hiberner dans ces cavités ou dans des décollements d'écorce. Ces arbres se font malheureusement rares aujourd'hui sur le plateau.

Les haies servent de couloirs de déplacement (également appelés « corridors écologiques ») pour les chauves-souris qui ont besoin d'être en contact avec des éléments auxquels leur renvoient leur écho et leur indiquent où elles se trouvent. Les petits mammifères utilisent également les haies pour se déplacer en toute sécurité. Enfin, de nombreux insectes profitent aussi des haies.

Les bâtiments agricoles servent de lieu de reproduction à certaines espèces de chauves-souris comme le Petit Rhinolophe, mais également à plusieurs espèces d'oiseaux comme la Huppe fasciée, le Hibou petit-duc, la Chouette chevêche, la Chouette effraie ou encore le Rollier d'Europe.

©C. Girard

Les orchidées sauvages (comme la Barlie de Robert) **mais également une grande variété de plantes** (Thym, Sarriette, Lavande...) se développent dans les garrigues et les pelouses. La présence d'arbustes à baies comme les genévriers, les églantiers et les prunelliers permet aux oiseaux de se nourrir en hiver et de se percher pour chanter ou chasser à l'affût à la belle saison.

Les garrigues et les pelouses servent de refuge et de garde-manger pour les petits mammifères, les insectes (notamment les abeilles et les papillons) et toutes les espèces insectivores (oiseaux, chauves-souris). Elles servent également de lieu de reproduction pour les oiseaux, les mammifères et les insectes.



Serpents et lézards discrets des garrigues et des pelouses

On trouve dans ces milieux plusieurs espèces de reptiles dont, la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre à échelons, la Couleuvre verte et jaune, le très rare Lézard ocellé (le plus grand lézard de France), le Psammodrome d'Edwards (le plus petit lézard de France) ou encore le Lézard vert occidental. L'ensemble de ces espèces est protégé en France.



Le rare **Lézard ocellé** mesure jusqu'à 70 cm de long (queue comprise). À ne pas confondre avec le Lézard vert beaucoup plus commun et très coloré également (mais sans les ocelles).

La **Couleuvre à échelons** se nourrit principalement de petits mammifères (rongeurs notamment). Elle tue ses proies par constriction (étouffement).



La **Couleuvre d'Esculape** s'observe souvent dans les arbres et arbustes.



Le **Psammodrome d'Edwards** mesure jusqu'à 13 cm de long, avec la queue (laquelle fait jusqu'à 1,5 fois la taille du corps).



Insectes étonnants des garrigues et des pelouses

Parmi les insectes rencontrés dans les pelouses et les garrigues du plateau de Valensole, on trouve 14 espèces de papillons remarquables (Damier de la Succise, Ecaïlle chinée, Laineuse du Prunellier, Diane, Apollon, Azuré du Serpolet, Alexanor) et une espèce de sauterelle remarquable (Magicienne dentelée).



Le **Damier de la Succise** butine en mai les fleurs de thym. Sa chenille est plus spécifique à la Céphalaire à fleurs blanches.



L'**Écaïlle chinée** a besoin d'une importante ressource en nectar. On la trouve souvent dans les fonds de vallon du plateau, notamment le long du Colostre.



La **Magicienne dentelée** est appelée ainsi en raison de son attitude d'intimidation qui consiste à se dresser sur ses pattes arrière, les pattes avant écartées et bougeant lentement, à la façon d'un magicien qui vous jetterait un mauvais sort. Elle mesure jusqu'à 15 cm de long.





Les espèces et les milieux des cours d'eau

« Castor d'Europe, qui es-tu ? »

Le Castor d'Europe a failli disparaître à la fin du XIX^e siècle victime de la chasse (pour sa chair et sa fourrure). **C'est à partir des populations provençales qui avaient survécu que la reconquête de l'espèce a pu se faire.** Les castors ont ainsi remonté progressivement les affluents du Rhône, dont la Durance. Aujourd'hui des populations sont installées **dans le Verdon depuis la confluence avec la Durance jusqu'à Quinson.**

14 familles* de Castor ont été trouvées le long du Verdon (soit entre 28 et 84 castors) lors de l'inventaire mené par le Parc naturel régional du Verdon en 2011/2012. 12 d'entre elles sont situées sur le bas Verdon (en dehors du site Natura 2000) et **deux autres sont implantées loin de ce noyau principal, sur le Colostre et sur le lac de Quinson (dans le site Natura 2000).**

Bien que les Castors se concentrent en grande partie en dehors ou en bordure du site Natura 2000 (où les milieux sont plus favorables avec de belles ripisylves, notamment en aval de Gréoux-les-Bains), il est important de ne pas négliger le rôle des cours d'eau qui traversent le plateau de Valensole (**Colostre, Auvestre, Mauroue**) car ils peuvent jouer un rôle important dans le déplacement de l'espèce vers d'autres cours d'eau favorables.



Au printemps et en été, le Castor se nourrit surtout de plantes herbacées ou aquatiques, de tubercules et de fruits. En hiver, il abat en général des arbres de 3 et 8 cm de diamètre pour ronger leur écorce (saules, peupliers, cornouillers, frênes, noisetiers, ormes, aulnes).

* 1 famille = 1 couple reproducteur + les jeunes de l'année + les jeunes de l'année précédente. Les petits naissent à la fin du printemps.



Dans le Verdon, le Castor n'est pas menacé.

« Écrevisse à pattes blanches, qui es-tu ? »

L'Écrevisse à pattes blanches vit dans des rivières en eau toute l'année, fraîches et claires, peu profondes et bien oxygénées et où la température est assez constante (15-18°C). Les cours d'eau doivent également être riches en abris pour la protéger du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous-berges avec des racines et des cavités, présence d'herbiers aquatiques et de bois morts).

L'Écrevisse à pattes blanches est la seule écrevisse autochtone vivant dans les cours d'eau de la région. Très sensible aux pollutions et à la dégradation des cours d'eau, elle a déjà disparu dans d'autres régions françaises (Nord et Nord-Ouest). Les autres espèces rencontrées dans la région sont toutes des espèces introduites (Écrevisse à pattes grêles, Écrevisse américaine, Écrevisse signal et Écrevisse de Louisiane).

« De quoi souffres-tu ? »

- **L'altération physique des milieux où vit l'Écrevisse :** matières en suspension dans l'eau et envasement, destruction des berges, modification du courant ou de la température ;
- **L'action de produits toxiques** libérés dans l'eau peut être plus ou moins insidieuse selon la nature et la concentration des substances incriminées (métaux lourds, herbicides, insecticides, substances eutrophisantes...) ;
- **Les menaces biologiques :** l'introduction d'espèces exogènes (espèces « étrangères » qui ont été introduites par erreur ou volontairement) entraîne l'augmentation des risques de compétition, de prédation et de maladies.
- **L'aphanomyose ou « peste des écrevisses »** peut décimer des populations entières. Cette maladie est provoquée par un champignon, Les écrevisses d'origine américaine introduites en Europe sont résistantes à ce champignon mais peuvent contaminer les autres espèces d'écrevisse non résistantes comme l'Écrevisse à pattes blanches. Ce champignon peut également être véhiculé par le biais de matériel de pêche contaminé ou de transfert de poissons et d'eau contaminés.
- **La concurrence d'écrevisses d'origine américaine** introduites est une menace également bien réelle. Elles sont plus prolifiques et plus résistantes à la dégradation des milieux (réchauffement des eaux, eutrophisation, pathologie).



Les ripisylves (boisements des cours d'eau), des milieux naturels importants pour le fonctionnement des cours d'eau



©L. Foucaut



©G. Ruiz

Ripisylve dégradée : arbres typiques des bords de cours d'eau absents (saule, peuplier, aulne), présence de ronciers qui se sont développés suite à la disparition des arbres, enfoncement du cours d'eau qui présente des berges abruptes et un aspect rectiligne, présence d'espèces animales ou végétales invasives qui perturbent le fonctionnement des espèces naturellement présentes.

Ripisylve en excellent état avec de vieux saules, aulnes et peupliers bordant largement le cours d'eau, sans interruption. Présence en sous-bois de jeunes saules et de milieux herbacée humides (carex, mégaphorbiaie, roselière inondée).



©G. Épisse



©L. Foucaut



Balsamine...
Attention, espèce invasive !

Ripisylve en cours de dégradation par exemple suite à l'apparition de plantes invasives : Ailante glanduleux (Colostre), Arbre aux papillons (Maïre), Balsamine de l'Himalaya (Maïre).

Les arbres de la ripisylve permettent de renforcer les berges, alors moins sensibles à l'érosion, assurent un peu d'ombrage et hébergent de nombreuses espèces animales ou végétales.

Légende

- Excellent état
- État moyen
- État dégradé



Les espèces des forêts

Sur le plateau de Valensole, la forêt de chênes méditerranéenne (mélange de Chêne blanc et de Chêne vert) est un milieu intéressant pour de nombreuses espèces d'oiseaux, de chauves-souris et d'insectes.



Les lisières et les clairières sont riches en espèces animales et végétales.

Les chauves-souris utilisent les boisements pour se déplacer (lisières, crêtes boisées, boisements des vallons...).



En bordure du plateau de Valensole, on peut également trouver des forêts de Chêne vert dans des milieux rocheux très escarpés comme dans les gorges du Colostre ou les gorges du Verdon.



La présence de certains petits milieux comme les pelouses, les garrigues ou les fourrés, en mosaïque avec la forêt, accroît le nombre de « niches » intéressantes pour les espèces animales et végétales.



La présence d'arbres d'assez gros diamètre (assez rare sur le plateau où l'on trouve plutôt des taillis de petits chênes) est très favorable à la biodiversité.

La vie cachée d'un arbre



© P. Kraesen-sky



© Y. Brau

Les larves du **Pique-prune** sont dites saproxylophages car elles consomment le bois dégradé peu attaqué par les champignons et les bactéries. De cette manière, l'insecte participe au processus de dégradation du bois. Les cavités utilisées sont le plus souvent de grande taille et de fort volume. Du fait de la rareté des arbres présentant de telles cavités (au moins 150-200 ans pour les chênes), le Pique-prune est un insecte très rare et localisé.



© M. Andera

La **Barbastelle d'Europe** est une chauve-souris liée aux milieux forestiers âgés (100 ans et plus), feuillus ou en mélange feuillus-résineux de préférence, qui lui fournissent des terrains de chasse et des gîtes adaptés (décollements d'écorces, fentes, cavités). Difficile à trouver, elle n'a été contactée qu'une seule fois sur Valensole.



© C. Girard



© D. Chavy

Le **Circaète Jean-le-Blanc** est un rapace migrateur qui est présent sur le plateau de fin février à mi-octobre. De mars à juillet, il niche en forêt ou dans un bosquet sur un pin de forme tabulaire ou un gros chêne à feuilles offrant une grande branche horizontale découverte. Le site de reproduction, s'il ne connaît pas de perturbations, est fidèlement occupé année après année. Cet oiseau, se nourrissant presque exclusivement de serpents, capture de préférence ses proies dans les milieux plus ouverts (garrigues, milieux agricoles...).
Plusieurs sites de reproduction sont soupçonnés sur le plateau de Valensole et une dizaine de couples pourraient nicher sur ou à proximité immédiate du périmètre Natura 2000. L'espèce est très régulièrement observée en train de chasser sur le plateau.



© D. Allemant



Les espèces rupestres

La plupart des oiseaux et des plantes rupestres se trouve concentré en marge du site, soit à l'Est du plateau entre Moustiers-Ste-Marie et Saint-Jurs, soit au sud du plateau entre Baudinard et Gréoux-les-Bains.

Le Grand-duc d'Europe, le Faucon pèlerin et l'Aigle royal nichent dans les falaises proches du plateau de Valensole mais également dans des secteurs de falaises plus éloignés (grandes gorges du Verdon, basses gorges du Verdon, falaises des massifs du Chanier, de l'Hauteur, du Chiran et du Montdenier...

Le Vautour fauve et le Vautour percnoptère ne nichent pas sur le plateau de Valensole mais plutôt dans les grandes gorges du Verdon. Par contre, ils viennent se nourrir très régulièrement sur le plateau de Valensole, notamment lorsque les troupeaux de moutons s'y trouvent.

Le Crave à bec rouge niche dans le grand canyon du Verdon et probablement sur le Montdenier. Par contre, en hiver, il vient se nourrir sur le plateau de Valensole entre décembre et fin mars. L'hiver 2009/2010, un rassemblement de 150 à 200 craves était noté à cette période sur les communes de Valensole et de Brunet. Ils s'alimentent principalement d'insectes qu'ils trouvent dans les milieux agricoles (coléoptères, fourmis, chenilles, araignées). Ils exploitent également largement la faune associée aux bouses et crottes des vaches et des moutons. En hiver lorsque les invertébrés se font plus rares, ils consomment aussi les graines de certains végétaux.



© C. Tardieu

La Doradille de Jahandiez (ou Doradille du Verdon) est une fougère strictement endémique des Gorges du Verdon, c'est-à-dire qu'elle ne se rencontre absolument pas ailleurs dans le monde. Elle se rencontre depuis les falaises de Castellane à l'est jusqu'à celles de Quinson à l'ouest. Elle est bien présente dans les gorges de Baudinard.



© A. Filippi - LPO

Crave à bec rouge



Miniopère de Schreibers



© M. Bompard

Murin de Capaccini

« Animal rupestre, de quoi souffres-tu ? »

Ces espèces sont surtout vulnérables en période de reproduction. Le moindre dérangement pendant l'élevage des jeunes peut conduire :

- **Pour les oiseaux** : à la chute du poussin ou à l'abandon du nid par les parents et à la mort du poussin,
- **Pour les chauves-souris** : à la chute des jeunes qui ne savent pas encore voler, lors d'un envol précipité des parents.

En dehors de cette période, le dérangement peut engendrer une dépense inutile des réserves de graisses nécessaires pour passer l'hiver. Plusieurs dérangements peuvent donc entraîner un affaiblissement des animaux (et causer la mort chez les chauves-souris en cours d'hibernation).

Le Miniopère de Schreibers et le Murin de Capaccini se reproduisent non loin du plateau de Valensole dans les basses gorges du Verdon où ces chauves-souris forment **des colonies de reproduction d'importance régionale pour les deux espèces.**

Dans les gorges de Baudinard, on les trouve plutôt en transit, c'est-à-dire qu'elles se rassemblent temporairement dans des grottes lors des déplacements entre leurs gîtes d'hiver et ceux d'été.

Les principaux secteurs de falaises et les espèces rupestres sur le site Natura 2000 du plateau de Valensole

Légende

-  Espèces se reproduisant sur le plateau de Valensole
-  Espèces ne se reproduisant pas sur le plateau de Valensole mais utilisant le site pour se nourrir
-  Milieux rupestres (falaises)



Grand-duc d'Europe



Crave à bec rouge



Doradille de Jahandiez



Faucon pèlerin



Aigle royal



Vautour fauve



Vautour percnoptère



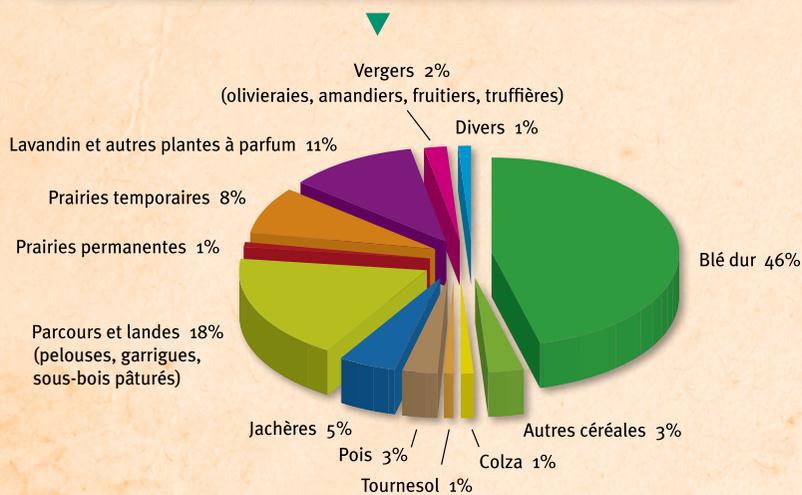
Essaim de Minioptères de Schreibers et de Murins de Capaccini



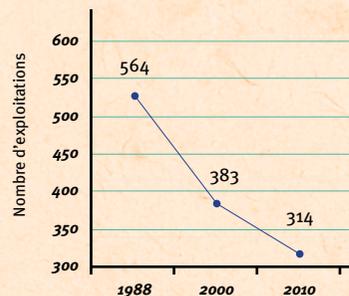
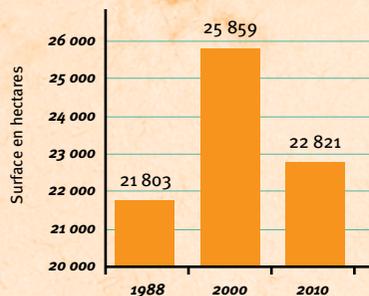
L'agriculture du plateau de Valensole

L'agriculture constitue l'activité économique dominante du plateau de Valensole. Les cultures de blé dur et de lavandin sont aujourd'hui le système agricole dominant des exploitations du plateau et sont devenues indissociables, aux côtés des vergers d'amandiers, d'oliviers et des prairies temporaires fauchées ou pâturées par les moutons. Ce système agricole appelé **système de polyculture-élevage est à l'origine de l'identité paysagère du plateau et de l'importante biodiversité qu'on y trouve.**

Surface occupée par chacune des cultures sur le plateau de Valensole en 2010 (source : Recensement général agricole, 2010).

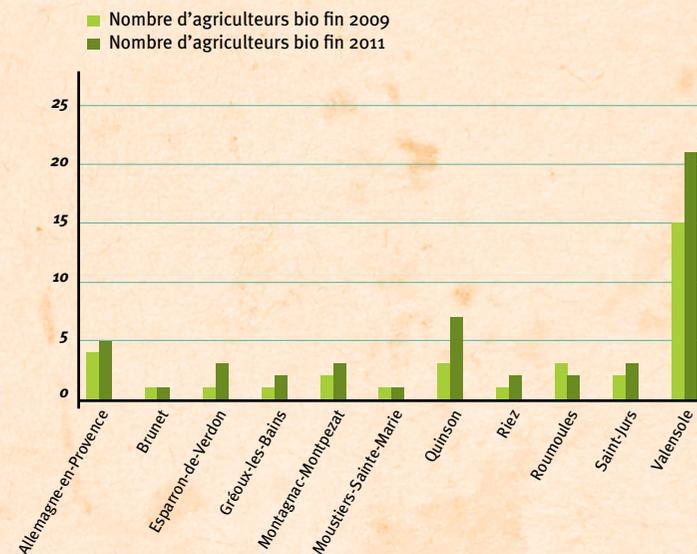


■ SAU (Surface Agricole Utile) ● Nombre d'exploitations
(source : Recensement général agricole)



L'agriculture biologique a connu un essor manifeste sur le plateau de Valensole. Entre 2009 et 2011, le nombre d'exploitations agricoles engagées en agriculture biologique est passé de 34 à 50, soit une augmentation de près de 50 % en trois ans. C'est la culture de l'olivier qui compte le plus d'exploitations en agriculture biologique.

Évolution de l'agriculture biologique au sein du plateau de Valensole sur deux ans (2009 / 2011)



Nota : les communes de Puimoisson, Sainte-Croix-du-Verdon, Saint-Laurent-du-Verdon et Saint-Martin-de-Brômes ne comptent pas d'agriculteurs en agriculture biologique.

(sources : Agrobio 04, 2012)

Le nombre d'exploitations du plateau de Valensole a chuté de 44 % entre 1988 et 2010. La taille moyenne des exploitations agricoles professionnelles a, quant à elle, doublé entre 1988 et 2000. En parallèle, le nombre d'unités de travail agricole (équivalent au travail d'une personne travaillant à temps plein pendant une année) a inversement diminué de manière constante entre 1988 et 2010 (baisse de près de 34,5%).

Blé dur et lavandin, deux cultures sèches adaptées au plateau de Valensole

Moisson des céréales en juillet



© J. Darot

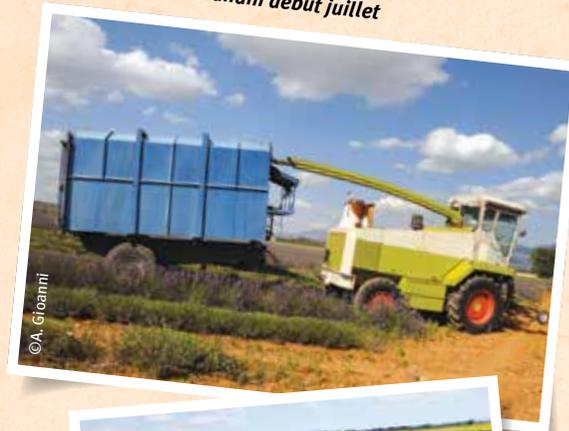


© A. Ferment

Le blé dur du plateau de Valensole représente la moitié des surfaces en blé dur du département des Alpes-Haute-Provence. Destiné à la fabrication de pâtes alimentaires, le blé dur de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est reconnu comme étant de bonne qualité (taux de protéine élevé, absence de mycotoxine...). Toutefois, la variabilité des prix et des subventions relatives à cette céréale peut induire une variabilité des surfaces cultivées en blé dur d'une année sur l'autre.

Le blé dur semble cependant continuer sa progression sur le plateau de Valensole, ces dernières années.

Récolte du lavandin début juillet



© A. Girardin



© G. Dufour

Les surfaces en **lavandin** oscillent généralement sur le plateau de Valensole autour de 4 500 ha et couvrent 15 à 16 % des surfaces agricoles (11 % en 2010). Le lavandin est un hybride de deux espèces de lavande sauvage : La Lavande fine et la Lavande aspic. Reproduits par bouturage et utilisés dans l'industrie des produits ménagers et des cosmétiques (détergents, savons, shampoings, lessives...), **quatre variétés sont cultivées : le Grosso qui représente 80 % environ de la production de lavandin, l'Abrialis, le Sumian et le Super.**

De 2005 à 2007, les rendements (en huile essentielle) ont pâti de plusieurs années cumulées de sécheresse. Le lavandin peut également être affaibli par une petite mouche qui pond dans la partie ligneuse des plants (la Cécidomye). Il n'y a aujourd'hui plus de traitement homologué autorisé sur le marché pour lutter contre ce ravageur.

Zoom sur l'apiculture du plateau

Le nombre d'apiculteurs professionnels sur le plateau de Valensole est d'environ une quinzaine (le nombre de ruches par apiculteur varie entre 300 et 2000 ruches).

En hiver, le plateau de Valensole héberge 5000 à 8000 ruches. Par contre, pendant les deux mois de la production de miel de lavande, le nombre de ruches monte de 300 000 à 500 000 avec l'arrivée des apiculteurs transhumants.

Une diminution du nombre d'abeilles est constatée depuis plusieurs années et aurait pour cause :

- **le parasitisme : Le Varroa** est arrivé sur le plateau en 1984. Ce parasite affaiblit les essaims qui sont alors peu à même de lutter contre d'autres attaques. Ainsi, la Loque américaine, bactérie qui tue les larves, est souvent retrouvée dans les ruchers atteints de varroase ;
- **l'appauvrissement des sources d'alimentation** des abeilles, à travers par exemple la disparition des haies (principale source d'alimentation en pollen), la fauche, la tonte ou le broyage des pelouses, des prairies, des jardins ou des bords de route avant la floraison, les débroussaillages, l'installation de monocultures dénuées de plantes sauvages, la raréfaction des garrigues ;
- **l'utilisation de certains insecticides** dans les cultures et notamment dans les vergers.



© D. Chavy



© Shutterstock



Les autres activités agricoles du plateau de Valensole

Les cultures sèches

Ces activités, pour la plupart traditionnelles sur le plateau de Valensole, sont adaptées aux périodes de sécheresse. Elles se concentrent au nord du plateau qui ne bénéficie pas de l'irrigation.



Amandiers isolés ou en vergers



Prairie temporaire pâturée



Fenouil (cultivé pour la confection du pastis)



Truffières



Oliviers



Le pois (légumineuse qui permet d'enrichir le sol en azote et utilisée comme aliment protéiné pour les animaux d'élevage).



Sauge sclérée (production d'huile essentielle et de sclaréol, une molécule fixatrice recherchée en parfumerie)



Colza (le cycle de cette culture est très long et permet ainsi de couvrir les sols pendant 10 mois et d'éviter que le sol soit nu en hiver. Mais c'est une culture gourmande en azote).



Tournesol (également cultivé sans irrigation mais la conduite de cette culture reste alors aléatoire car il s'agit d'une culture d'été qui peut pâtir du manque d'eau, lequel peut provoquer le dessèchement des graines)

Les cultures irriguées

Entre 1989 et 1997, plusieurs secteurs du plateau ont été équipés par la Société du canal de Provence pour permettre l'irrigation (Roumoules, Sainte-Croix-du-Verdon, Montagnac, Allemagne-en-Provence). En plus des cultures traditionnelles, on trouve donc, au sud du plateau, d'autres types de cultures irriguées.



Arboriculture (pommiers)



Luzerne

Culture de fleurs



Maraichage et légumes de plein champs comme la Pomme-de-Terre

Zoom sur les milieux pâturés du plateau

57 éleveurs sont recensés sur le plateau dont 39 éleveurs ovins, 14 éleveurs caprins et 4 éleveurs bovins.

Pour la majorité, ce sont des élevages de taille moyenne (troupeau de 350 à 450 bêtes) qui passent un moment sur le plateau uniquement avant et après la transhumance vers les préalpes. Il existe également des éleveurs basés sur le plateau qui possèdent une part importante de grandes cultures (blé, colza) et/ou de lavandins, ainsi qu'un élevage de taille assez importante. Ces exploitations pratiquent ou non la transhumance estivale. Enfin, les herbassiers sont des éleveurs qui achètent « à la saison » des places d'herbage.

Sur le plateau de Valensole, les prairies temporaires ont un rôle agronomique, économique et écologique très important. Elles font le lien entre le système de grande culture et l'élevage et sont bénéfiques pour plusieurs raisons :

- **une fertilisation « naturelle » des sols** : après retournement, les prairies constituées de légumineuses permettent une restitution d'azote et de matière organique relativement importante nécessaires aux cultures type blé, colza, tournesol ; elles servent « d'engrais vert » ;
- **la protection des sols contre l'érosion en cas de fortes pluies** ;
- **la maîtrise des mauvaises herbes** : la plupart des prairies a un pouvoir assez couvrant pour étouffer les mauvaises herbes de type ray grass et limiter ainsi l'utilisation de traitements herbicides ;
- **la maîtrise des insectes et des maladies** : remplacer régulièrement une culture de type blé par une prairie temporaire (principe d'alternance des cultures) permet de « casser » le cycle des ravageurs. De plus, les prairies hébergent des espèces prédatrices des ravageurs (exemple : la Chevêche d'Athéna se nourrit essentiellement de campagnols et d'insectes comme le Hanneton) ;
- **un lieu de reproduction pour la petite faune** qui profite de la végétation assez dense pour se camoufler et de la richesse en insectes de ces prairies pour se nourrir.

Les prairies permanentes sont pâturées ou fauchées. Généralement irriguées, elles se trouvent surtout au bord des cours d'eau, dans des secteurs équipés traditionnellement de canaux d'irrigation gravitationnelle (utilisant la pente naturelle du terrain pour conduire l'eau). Leur surface est très faible sur le plateau de Valensole.



Pelouse sèche naturelle utilisée pour le pâturage souvent, en mosaïque avec des garrigues à thym et à sarriette, piquetés de Genêt cendré ou de genévriers. Ces milieux se trouvent souvent isolés au milieu des cultures.



Prairie temporaire plantée en sainfoin (légumineuse traditionnelle qui résiste assez bien à la sécheresse) ou en mélange sainfoin et graminées. Elle sera récoltée comme fourrage ou directement pâturée.



La gestion des forêts sur le plateau de Valensole

Sur le plateau de Valensole, on trouve :

- **9 forêts communales** relevant du régime forestier en quasi-totalité et gérées par l'ONF;
- **1 forêt domaniale** : la forêt domaniale du Montdenier qui s'étend bien au-delà à l'est du site Natura 2000 « plateau de Valensole », également gérée par l'ONF ;
- **des forêts privées** dont 26 sont dotées d'un plan simple de gestion* (PSG). Plus de la moitié de la surface forestière totale (56 % des bois) appartient à seulement 4,6 % des propriétaires et la surface moyenne des propriétés soumises à un PSG est d'environ 71 ha.

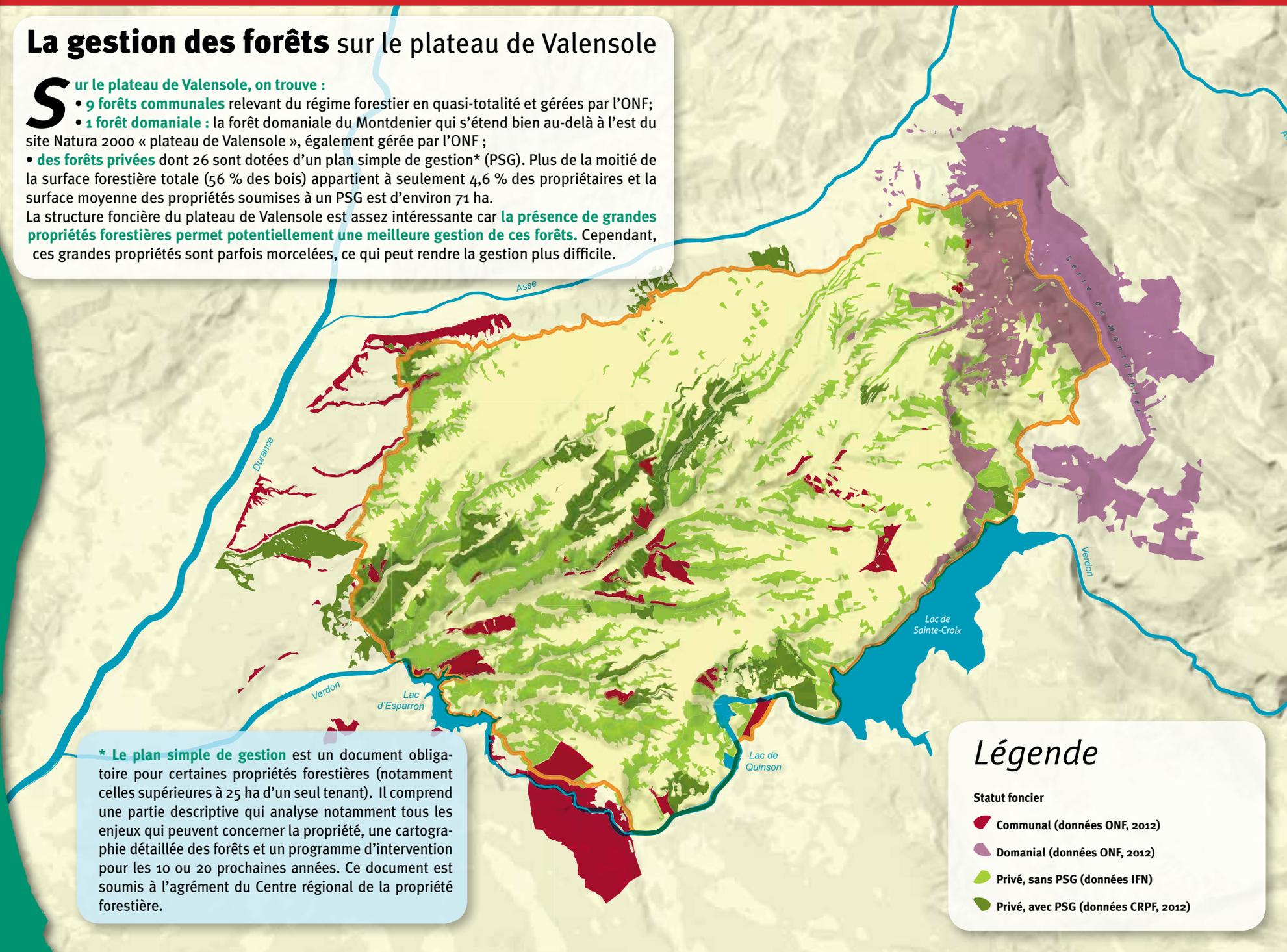
La structure foncière du plateau de Valensole est assez intéressante car **la présence de grandes propriétés forestières permet potentiellement une meilleure gestion de ces forêts**. Cependant, ces grandes propriétés sont parfois morcelées, ce qui peut rendre la gestion plus difficile.

* **Le plan simple de gestion** est un document obligatoire pour certaines propriétés forestières (notamment celles supérieures à 25 ha d'un seul tenant). Il comprend une partie descriptive qui analyse notamment tous les enjeux qui peuvent concerner la propriété, une cartographie détaillée des forêts et un programme d'intervention pour les 10 ou 20 prochaines années. Ce document est soumis à l'agrément du Centre régional de la propriété forestière.

Légende

Statut foncier

- Communal (données ONF, 2012)
- Domanial (données ONF, 2012)
- Privé, sans PSG (données IFN)
- Privé, avec PSG (données CRPF, 2012)



- En forêt privée, comme en forêt communale, le peuplement le plus représenté est le taillis de Chêne pubescent et/ou de Chêne vert (64 %) ;
- La partie de la forêt domaniale du Montdenier comprise dans le site Natura 2000 est par contre essentiellement dominée par des peuplements de résineux (plantations de Pin noir d'Autriche sur 43 % de la surface et peuplements d'autres résineux comme le Pin sylvestre, le Pin d'Alep ou le Cèdre de l'Atlas sur 47 %).



©L. Pumarèda

Boisement de Chêne pubescent présentant de vieux arbres de gros diamètre, développé dans un vallon frais du plateau.



©L. Pumarèda

Taillis de Chêne pubescent prêt à être coupé



©L. Pumarèda

Jeune taillis de Chêne pubescent

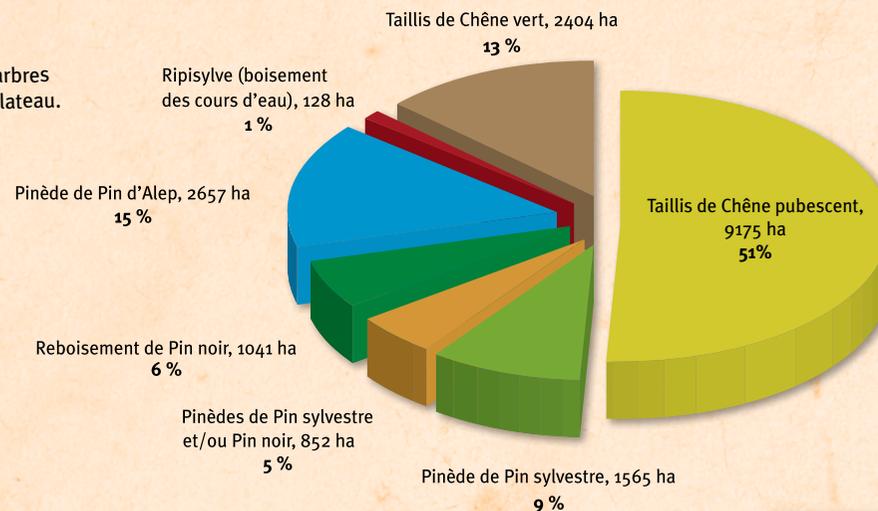


©A. Ferment

Taillis de Chêne vert sur sol squelettique

Le traitement en taillis de Chêne pubescent et/ou de Chêne vert : est le mode de gestion du chêne le plus fréquemment utilisé. Ces taillis sont coupés entièrement tous les 40 à 60 ans et vendus comme bois de chauffage. Parfois, pour des raisons paysagères ou d'amélioration forestière, des coupes d'éclaircie (suppression d'une partie des arbres seulement pour laisser le reste se développer) sont réalisées. Cette pratique permettrait d'obtenir des boisements de chênes plus matures et de plus gros diamètre. Cependant, les gestionnaires ont peu de recul sur la réussite de ce type de conversion en chênaies méditerranéennes qui paraît surtout adaptée aux bonnes stations forestières (notamment les fonds de vallon où le sol est plus profond et la disponibilité en eau plus grande).

Peuplements forestiers observés sur le plateau de Valensole
(d'après les données d'habitats du CBNA, 2003)



©L. Pumarèda

Plantation de pin entretenue
(futaie* ayant fait l'objet d'une coupe d'éclaircie)



©A. Ferment

Pinède spontanée présentant de vieux pins tordus et branchus. De peu d'intérêt d'un point de vue économique, elle joue cependant un rôle capital dans la dynamique de la végétation (l'arrivée de ces arbres pionniers engendrera à terme la création d'un nouvel écosystème forestier).

La futaie* de Pin sylvestre a généralement pour origine une colonisation naturelle de terres agricoles par les pins. L'objectif des propriétaires privés est souvent d'éliminer progressivement le Pin sylvestre pour favoriser le développement des feuillus autochtones comme le Chêne pubescent ou le Chêne vert. Toutefois, devant les difficultés de commercialisation (la vente des bois ne couvre pas toujours le prix des travaux), les propriétaires renoncent parfois à faire ces coupes.

* **La futaie** est une forêt dont chaque arbre ne comporte qu'une seule tige (tronc), par opposition au taillis où les arbres possèdent plusieurs tiges (brins).



Les activités sportives et de loisirs sur le plateau de Valensole

Le Verdon, longtemps considéré comme un territoire rural et enclavé, bénéficiant d'une économie agropastorale et préservé des grands mouvements d'urbanisation, est aujourd'hui réputé pour le tourisme et les loisirs de plein-air. Ces activités se sont développées rapidement, suite à la réputation faite aux gorges spectaculaires du Verdon. **Le territoire du plateau de Valensole, bien qu'éloigné de la zone des grandes gorges, profite de l'apport touristique estival, notamment à la période de floraison du lavandin. Le sud du plateau bénéficie quant à lui d'un tourisme de « bord de mer »,** grâce à la présence des grandes retenues d'eau artificielles que sont notamment le lac de Sainte-Croix, le lac d'Esparron, et les gorges et les baies qui s'étendent de Baudinard à Quinson.

Le tourisme sur le plateau de Valensole (et dans le Verdon de manière plus générale) présente plusieurs particularités :

- la fréquentation génère **des flux importants de personnes et de véhicules très concentrés dans le temps (été, week-ends et jours fériés, saison de la lavande) et dans l'espace (Route de la lavande, lacs et cours du Verdon) ;**
- les visiteurs choisissent **en premier lieu le réseau routier pour découvrir le territoire.**

Toutefois, de nombreuses activités sportives et de loisirs sont proposées sur le territoire. Les plus prisées sont celles liées à l'eau (activités nautiques, baignade, canyoning).

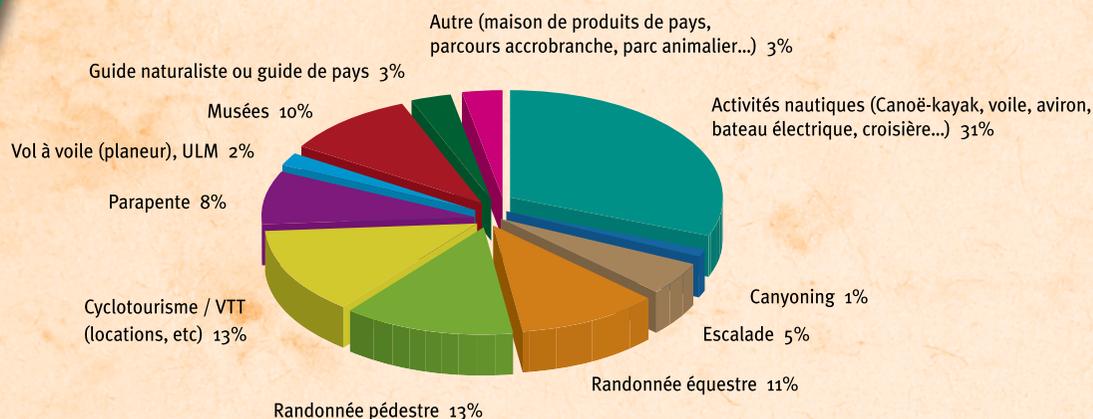


©Ecogardes

La baignade et les activités nautiques sont des activités prisées par les estivants qui se concentrent sur les bords des lacs d'Esparron et de Sainte-Croix, le long du cours du Verdon et dans les baies de Quinson, Montpezat et Saint-Laurent. **Les gorges de Baudinard trop froides pour la baignade sont davantage fréquentées par les bateaux électriques et les canoës.**

Cette importante fréquentation a un coût pour les communes notamment en termes d'accueil des visiteurs : veille de la propreté des berges et sécurité des personnes (mises aux normes des stations d'épuration, mise en place d'infrastructures telles que les postes de secours, les sanitaires, les zones de stationnement et la signalétique, surveillance contre les incendies).

Diversité de l'offre touristique sur les communes concernées par le site Natura 2000
(sources : Chiffres donnés à titre indicatif issus du PNRV et des sites Internet spécialisés)



Le tourisme est l'une des activités principales sur le territoire du Verdon : **ce secteur représente 800 entreprises, 2000 emplois directs** et une estimation de **1500 emplois saisonniers.**

Le nombre de visiteurs est estimé entre 1 et 1,5 millions par an, les 2/3 étant motivés par la qualité du paysage ou l'aspect sauvage et naturel du Verdon. 24 % des visiteurs pratiquent la baignade et 18 % pratique une autre activité (promenade, randonnée, visites de sites naturels...). (source : PNRV, 2009).

« Un autre tourisme s'invente ici »



Le Parc naturel régional du Verdon a rejoint le réseau européen des espaces protégés en adhérant à la charte européenne du tourisme durable. Dans ce cadre, le Parc implique des entreprises touristiques engagées dans des pratiques respectueuses de l'environnement et des patrimoines. Sur le plateau de Valensole, le Parc propose notamment :

- 5 sorties découvertes « marqués Parc » (balades commentées à pied ou en canoë) ;
- Une trentaine de sentiers découverte (à pied ou à vélo) ;
- 3 gîtes Panda (labellisés WWF) et un hôtel au naturel



Des circuits organisés sur le thème de la lavande sont vendus par des tours opérateurs à une clientèle mondiale. Ce tourisme est essentiellement concentré sur la période de floraison des lavandes c'est-à-dire de mi-juin à mi-juillet. Le temps d'une photo, de nombreux véhicules stationnent de manière anarchique et souvent dangereuse au bord des champs de lavandin.



Sur le site Natura 2000, l'espace VTT « Verdon des collines » s'étend sur les communes de Gréoux-les-Bains, Allemagne-en-Provence, Esparron-de-Verdon et Valensole. Il existe également un club de la Fédération française de cyclo-tourisme à Riez. La « **TransVerdon** » est un itinéraire d'une semaine, entièrement balisé et sécurisé pour les VTT.



Le canyoning se pratique uniquement sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie sur laquelle on trouve 9 canyons (seuls 4 font partie du périmètre Natura 2000). Un arrêté préfectoral règlemente la pratique de la descente de canyons sur le département des Alpes-de-Haute-Provence.



Randonneurs sur l'un des 200 km de chemins de randonnée que compte le plateau de Valensole (dont la plupart sont recensés au plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées - PDIPR). Le Grand chemin de randonnée GR4 traverse le plateau.

Légende

Activités d'itinérance :

- Circuit de randonnée pédestre
- Circuit vélo ou VTT
- Circuit VTT TransVerdon
- Routes de la lavande (circuit touristique en partie routier)

Activités liées à l'eau :

- Club de voile
- Location d'embarcations (canoës, bateaux électriques, pédalos...)
- Zone de baignade aménagée ou non

Activités liées aux milieux rocheux :

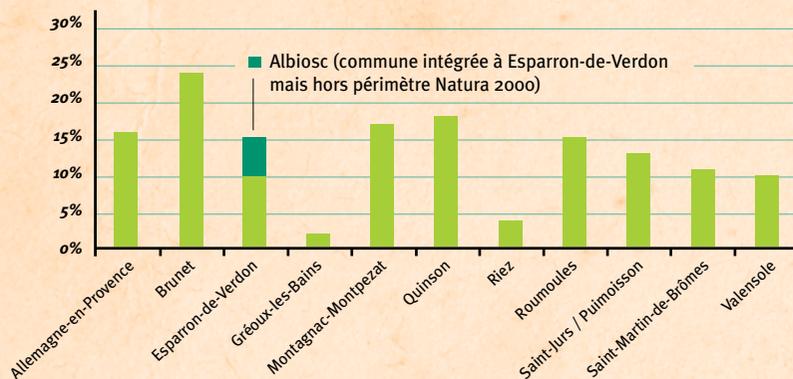
- Escalade
- Canyoning



La chasse sur le plateau de Valensole

Activité ancienne et profondément ancrée sur le territoire, **la chasse s'est toujours pratiquée sur le plateau de Valensole avec une orientation nette vers le petit gibier (lièvres, perdrix, faisans)**. Environ 9 % des habitants du plateau de Valensole sont chasseurs (soit un millier de chasseurs).

Pourcentage de chasseurs en fonction du nombre d'habitants de chaque commune
(source : Fédération des chasseurs des Alpes-de-Haute-Provence, données 2011 ou 2012 selon les communes)



Le chevreuil constitue, après le sanglier, l'espèce « grand gibier » la plus prélevée dans le département des Alpes-de-Haute-Provence. Le Chamois est également chassé sur le plateau de Valensole.



Pour la chasse au grand gibier (sanglier, chevreuil et chamois), les milieux prospectés sont les boisements et les cultures irriguées. Sachant que le plateau de Valensole est un territoire essentiellement agricole et peu irrigué, la chasse au sanglier et au chevreuil est essentiellement concentrée sur les communes les plus boisées comme Moustiers-Sainte-Marie, Saint-Jurs ou encore Brunet-Valensole (versant boisé descendant vers la vallée de l'Asse), ainsi que sur la partie sud du plateau (notamment Montagnac-Montpezat, où les cultures sont irriguées).



Lièvres d'Europe



Perdrix rouge

Le petit gibier fréquente essentiellement les friches et les prairies. **De nombreuses espèces de petit gibier sont en déclin**, notamment suite à l'évolution de certaines pratiques agricoles (**augmentation de la taille des cultures, rapidité des engins agricoles qui fauchent les nichées, diminution des prairies, déchaumage précoce, disparition des haies et des bosquets**) :

- En 40 ans les prélèvements du Lièvre d'Europe ont baissé de plus de deux tiers dans les Alpes-de-Haute-Provence.
- Depuis les années 50, le Lapin de garenne paye un lourd tribut : myxomatose et plus récemment maladie hémorragique virale du lapin (années 90).
- La Perdrix rouge a connu un net recul ces dernières décennies. Elle aurait disparu de 14 communes dans les Alpes-de-Haute-Provence.
- La chasse à la Bécasse des bois connaît un essor ces dernières années.
- Il n'existe pas de population naturelle de faisans dans le département. Cette espèce fait donc l'objet de lâchers réguliers dans le cadre de la chasse.
- Parmi les autres oiseaux chassés ponctuellement sur le plateau de Valensole, on trouve l'Alouette des champs et la Caille des blés.



Le survol du plateau de Valensole par les aéronefs

Plat et peu urbanisé, le plateau de Valensole est un lieu de prédilection pour l'entraînement des pilotes d'hélicoptères. Le plateau de Valensole est très régulièrement survolé à très basse altitude par des hélicoptères militaires (école d'aviation EALAT au Cannet des Maures). Ces manœuvres ont pour objectif d'exercer les élèves pilotes au vol stationnaire (vol posé) et au rase-mottes (vol tactique). Plus ponctuellement, des survols en hélicoptère sont également proposés par des compagnies privées pour le grand public (exemple dans le cadre de la fête de la Lavande de Valensole qui a lieu chaque année).



Entraînement au vol tactique d'une Gazelle



Entraînement au vol posé d'un Tigre



Les ballons à air chaud causent surtout des perturbations sur la faune quand le brûleur est allumé à une faible altitude. Afin de maintenir la hauteur de vol, le brûleur doit régulièrement être allumé pendant 15 à 35 % de la durée de vol. Des mesures ont démontré qu'un ballon à air chaud volant à 150 m au-dessus du sol provoque un niveau sonore d'un peu moins de 50 dB(A). À 2 m du brûleur, on a pu mesurer environ 90 dB(A).

Les hélicoptères peuvent considérablement perturber la faune nicheuse. Ils suivent en effet des itinéraires imprévisibles et volent souvent beaucoup plus bas et font davantage de bruit que les autres aéronefs motorisés (avions). Ces survols peuvent également perturber les troupeaux qui pâturent sur le plateau.

Le survol du plateau de Valensole par les aéronefs

La pratique des sports aériens est favorisée dans les Alpes-de-Haute-Provence par des conditions naturelles exceptionnelles, des vents verticaux et une aérologie parfaite toute l'année. Les reliefs des gorges du Verdon offrent un espace à fortes sensations et dispose de paysages variés. **Les activités aériennes de loisir pratiquées sur le plateau de Valensole sont le vol à voile (planeur), le vol libre (parapente), le vol en montgolfière, l'avion de tourisme et l'ULM (ultra léger motorisé).**



©PNRV



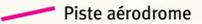
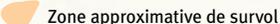
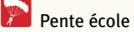
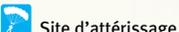
©JP Gallét

Il existe deux aérodromes sur le site Natura 2000 et un à proximité :

- l'aérodrome de Puimoisson (associations aéronautique et centre de vol à voile) est réservé aux planeurs mais propose également depuis quelques années des vols en montgolfières ;
- l'aérodrome de Sainte-Croix-du-Verdon (privé) ;
- l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon (aérodrome ULM du Val de Durance et aéroclub Manosque-Vinon) accueille des ULM et des avions et appartient au Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Il semble que les oiseaux vivant longtemps près d'un aérodrome s'habituent à un trafic aérien régulier, avec toujours les mêmes types d'avions et des itinéraires de décollage et d'atterrissage constants. Toutefois, des irrégularités ou des événements exceptionnels comme des avions inhabituellement bruyants, ou volant à basse altitude, peuvent aussi provoquer des réactions de fuite. Il faut tenir compte du fait que les espèces plus sensibles ont probablement déjà quitté les zones proches des aérodromes.

Légende

-  Piste aérodrome
- Parapente :**
 -  Zone approximative de survol
 -  Pente école
 -  Site de décollage
 -  Site d'atterrissage

Plusieurs compagnies basées essentiellement à Moustiers-Sainte-Marie proposent des vols en parapente. Les pratiquants sont soit des personnes qui pratiquent régulièrement cette activité dans le cadre d'un apprentissage, soit des personnes qui souhaitent faire un baptême en biplace. Les parapentistes se concentrent exclusivement au niveau des zones de falaises de Moustiers-Sainte-Marie et du lac de Sainte-Croix, en limite est du site Natura 2000. Les décollages se font depuis Moustiers (Pavillon du Montdenier et Courchon) alors que l'atterrissage s'effectue sur Moustiers (plateau de Vénasclé) ou Aiguines (bord du lac).



Qui peut participer ? De quelle manière ?

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la biodiversité sur le territoire de l'Union européenne **en faisant appel à des volontaires.**

• **Je suis propriétaire, forestier, chasseur, une association, une commune...**

Les CONTRATS NATURA 2000 me permettent d'assurer la gestion et l'entretien de milieux naturels non agricoles. Ils financent les travaux nécessaires à la préservation et à la mise en valeur de certains milieux et de certaines espèces, sur mes parcelles situées dans un périmètre Natura 2000 (quelques soit la taille de mes parcelles). Je peux également bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.

Les actions inscrites dans un contrat Natura 2000 sont financées sur devis

• **Je suis agriculteur...**

Les MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES me permettent d'assurer la gestion et l'entretien de milieux agricoles hébergeant des espèces remarquables. Elles financent les mesures de gestion nécessaires à la préservation et à la mise en valeur de certains milieux et de certaines espèces, sur mes parcelles situées dans un périmètre Natura 2000.

Les mesures agro-environnementales (MAE) sont financées de façon forfaitaire

Y-a-t-il des obligations dans un site Natura 2000 ?

• **J'ai un projet**

Certains travaux et certaines manifestations sont soumises à une étude d'évaluation des incidences lorsqu'ils ont lieu dans ou à proximité d'un site Natura 2000. Cette étude doit identifier les éventuels impacts de votre projet sur les milieux et les espèces rares ou menacées à l'échelle européenne et vous indiquer comment en tenir compte. Si les impacts sont trop importants, votre projet peut-être modifié ou refusé par les services de l'État.

Pour savoir si votre projet est soumis à une évaluation des incidences au titre de Natura 2000, contacter la Direction départementale des territoires (DDT) ou la Préfecture des Alpes de Haute-Provence.



Qu'est-ce que la charte Natura 2000 ?

Chaque site Natura 2000 est muni d'une charte qui définit certaines bonnes pratiques à mettre en œuvre pour préserver les milieux et les espèces d'intérêt communautaire (c'est-à-dire rares ou menacés à l'échelle européenne) présents sur le site.

Contrairement aux contrats Natura 2000 et aux mesures agro-environnementales, l'adhésion à une charte ne donne pas droit à une rémunération directe en compensation d'un coût spécifique ou surcoût. Toutefois, elle permet aux signataires de la charte de bénéficier de contreparties comme l'exonération fiscale, le bénéfice de la garantie de gestion durable pour les forêts, l'accès à certains financements publics, ou encore la dispense d'évaluation d'incidence pour certains projets et dans des cas précis.

Pour en savoir plus sur les mesures agro-environnementales, les contrats Natura 2000 ou la charte Natura 2000, consultez le document d'objectifs des sites Natura 2000 ou visualiser les différents périmètres sur internet :

www.pnrpaca.org

Vous pouvez également contacter le Parc naturel régional du Verdon, animateur des sites Natura 2000 :

Anne Ferment
Chargée de projet Natura 2000
aferment@parcduverdon.fr
Tél. 04 92 74 68 00



Exemples de bonnes pratiques, qui figurent dans la **charte Natura 2000** du site « Plateau de Valensole »

- **Agriculteur**, sur les nichées de tes champs tu veilleras. Les nids de Busard ou d'Outarde tu préserveras, un îlot autour du nid tu laisseras et l'animateur Natura 2000 tu préviendras ;
- **Propriétaire**, sur « tes » colonies de Petit Rhinolophe tu veilleras. Aucun dérangement tu ne feras ;
- **Propriétaire**, sous ton toit, le Petit Rhinolophe tu hébergeras. Un accès à ton hangar ou à tes combles tu lui laisseras ;
- **Élu communal**, ton éclairage public aux premières et dernières heures de la nuit tu limiteras. Ainsi le dérangement des chauves-souris et de leurs proies tu minimiseras. Les ampoules au mercure tu remplaceras (les éclairages au sodium tu préféreras) ;
- **Riverain**, une gestion douce des boisements de la rivière tu appliqueras. Des embâcles et des arbres morts, pour les animaux de la rivière, tu laisseras. Loin de la rivière tu brûleras. Les roselières tu conserveras. Entre fin août et fin janvier, tu travailleras, ainsi au printemps et en été la nature prospèrera ;
- **Riverain**, sur le Castor, tu veilleras. Une bande d'arbres et d'arbustes le long de la rivière tu maintiendras. Au minimum 5 mètres de large elle fera ;
- **Forestier**, avant une coupe, les nids de rapaces forestiers tu repèreras (Circaète Jean-le-Blanc et Bondrée apivore). Dans un rayon de 200 à 300 m autour de ces nids, aucune intervention sylvicole tu ne réaliseras.

Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des milieux agricoles

DÉVELOPPER LES COUVERTS AGRICOLES FAVORABLES AUX OISEAUX STEPPIQUES (Outarde canepetière, Œdicnème criard, Busard cendré) et de manière générale à la petite faune (Lièvre d'Europe, Perdrix rouge, Caille des blés...):

- soit dans une culture,
- soit dans une prairie pâturée,
- soit dans un couvert en gel (il s'agit de surfaces laissées au repos durant une année).

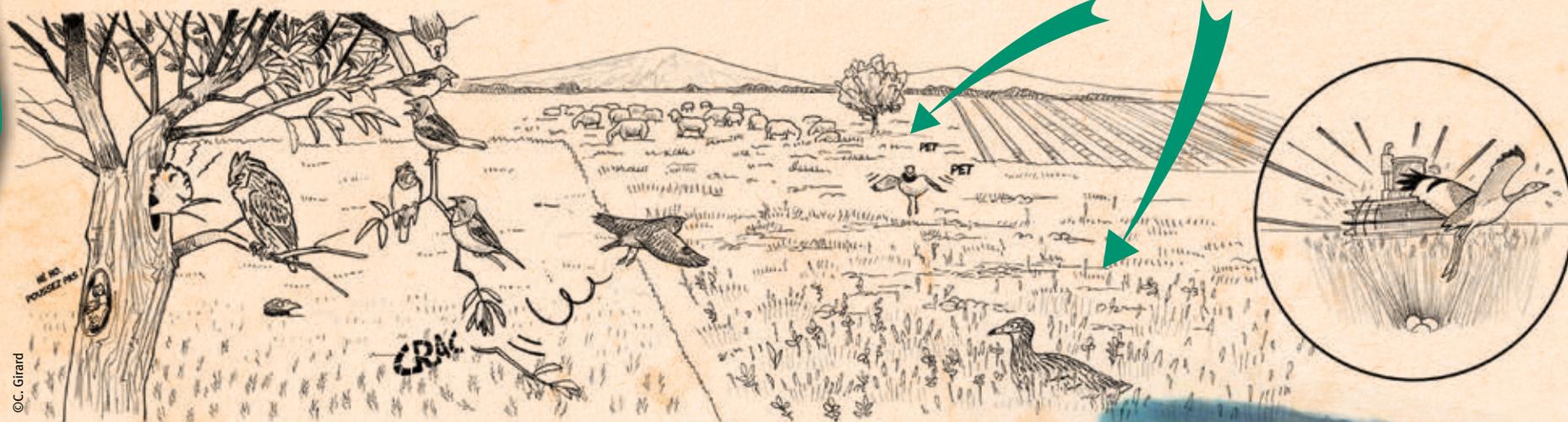
Le but est d'avoir pour la mi-mai un couvert qui ne soit pas trop haut (compris entre 20 et 50 cm), ni trop dense, afin d'être favorable à la nidification de la faune. Si le couvert devient trop haut en début de printemps, il est recommandé de le broyer ou de le faire pâturer.

La mesure agro-environnementale stipule qu'aucune intervention ne sera ensuite réalisée dans le couvert entre le 1^{er} mai et le 31 juillet.

Dans certains cas, il est possible de déplacer ce couvert une fois au cours des 5 années du contrat.

Les types de couverts à implanter sont les suivants :

- Sainfoin : à semer de préférence en mars/avril (semis tardifs),
- Luzerne : de préférence semis tardifs (de fin février à début avril),
- Mélange légumineuses /graminées : de fin février à début avril.



©C. Girard

LOCALISER ET SAUVEGARDER LES NICHÉES DE BUSARD CENDRÉ, en préalable à la récolte des céréales, en demandant aux agriculteurs volontaires de signaler la présence de Busard nicheur sur leurs parcelles : Ce rapace niche de mi-avril à fin juillet, à même le sol dans des milieux agricoles. Selon le cas, il sera conseillé à l'agriculteur de laisser un écran végétal suffisant autour du nid lors de la récolte. Cas échéant, le nid pourra légèrement être déplacé par une personne spécialisée dans la préservation des rapaces.



©C. Girard

Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des milieux agricoles

M AINTENIR ET RESTAURER LES BÂTIMENTS HÉBERGEANT UNE COLONIE DE PETIT RHINOLOPHE OU FAVORABLES À L'INSTALLATION D'UNE COLONIE (cabanons agricoles, pigeonniers, mines à eau, autres bâtiments existant dans les milieux agricoles et les villages).

- Aider les propriétaires à mieux prendre en compte la présence des chauves-souris dans leurs projets de rénovation et d'entretien du bâti par des aménagements adaptés : bâche pour récupérer le guano (crottes) des chauves-souris, aménagement d'ouvertures adaptées aux chauves-souris ;
- Restaurer la toiture abîmée d'un bâtiment hébergeant une colonie majeure de Petit Rhinolophe (plus de 50 individus).



Remplacer le grillage anti-pigeons par une planche en laissant un accès aux chauves-souris



Ouverture à aménager dans ces combles favorables aux chauves-souris :

- supprimer la vitre et la remplacer par une planche
- laisser un espace de 7 cm entre le haut de la planche et le haut de l'ouverture afin d'éviter l'intrusion de pigeons



Important

Éviter les travaux dans les bâtiments pouvant déranger les colonies de reproduction de chauve-souris entre juin et août. De même ne pas pénétrer dans le bâtiment pour éviter le dérangement.

INFORMER LES PROPRIÉTAIRES, LES COMMUNES ET LES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT sur la prise en compte des chauves-souris dans l'entretien et la restauration des bâtiments et la qualité de l'environnement (éclairage, traitements des charpentes...)

TRAITEMENT DES CHARPENTES ET BOISERIES

- Proscrire certains traitements nocifs pour les chauves-souris (lindane, produit normalement interdit à la vente, hexachlorine, hexachlorocyclohexane, PCP, TBTO, sels de chrome, chlorothalonil, composés fluorés et furmecycloxy) ;
- Favoriser les produits à base de Triazoles comme fongicide et de pyréthroïdes comme insecticides ; ou d'un complexe de sels minéraux comme Cuivre-Chrome-Fluor (CCF) ;
- Réaliser le traitement entre octobre et janvier (afin que le produit s'évapore avant le retour printanier des chauves-souris)

GESTION DES ÉCLAIRAGES

- Limiter les éclairages publics nocturnes aux endroits le justifiant le plus (secteurs passants, carrefours routiers, etc.) ;
- Limiter l'éclairage aux premières heures de la nuit et à la dernière heure de la nuit (le pic d'activités de nombreux papillons, proies des chauves-souris, se situe au milieu de la nuit) ;
- **Remplacer les éclairages publics au mercure par des éclairages au sodium** (les premiers attirant plus les insectes) ;
- Limiter au maximum et si possible supprimer les éclairages des édifices (églises, chapelles...) et des falaises.





Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des milieux agricoles

MAINTENIR DES ESPACES NON CULTIVÉS DE GARRIGUES, NOTAMMENT EN ENCOURAGEANT LE MAINTIEN DES PRATIQUES PASTORALES EXTENSIVES

Dans certains cas, un débroussaillage des garrigues peut-être recommandé lorsque les arbres et les arbustes se font trop nombreux. Ainsi la valeur écologique, la valeur apicole ou encore la valeur pastorale de ces milieux seront conservées.



PRENDRE EN COMPTE LES ÉLÉMENTS FIXES DU PAYSAGE (PAR EXEMPLE LES HAIES, LES ARBRES ISOLÉS, LES BOSQUETS, MAIS AUSSI LES CABANONS AGRICOLES) DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME.

Le plan local d'urbanisme (PLU) constitue l'un des premiers outils à disposition des communes pour aménager leur territoire. Le Parc naturel régional du Verdon peut accompagner les communes qui en font la demande, pour intégrer à leur PLU les éléments liés à la biodiversité ou au paysage présents sur la commune.



ENCOURAGER LE MAINTIEN OU LA REPLANTATION D'ARBRES ISOLÉS ET DE HAIES

Les haies sont importantes d'un point de vue agricole car elles constituent des remparts contre l'érosion des sols, font office de brise-vent et atténuent les écarts thermiques. Elles représentent également des lieux d'alimentation de refuge et de reproduction pour un grand nombre d'espèces animales (dont les prédateurs des ravageurs des cultures). Une mesure agro-environnementale propose :

- dans le cas où l'entretien d'une haie se révèle vraiment nécessaire, d'utiliser du matériel adapté (n'éclatant pas les branches) et d'intervenir à une période non défavorable à la faune. Les haies hautes n'ayant pas besoin d'entretien, cette mesure concerne plutôt les haies basses composées en majorité d'essences épineuses ;
- de replanter des haies avec des arbres et arbustes locaux (Cerisier de Sainte-Lucie, Chêne vert, Erable de Montpellier, Erable champêtre, aubépine, genévriers, cornouillers...) dans des endroits pertinents (enjeux écologiques et paysagers et/ou lutte contre l'érosion).

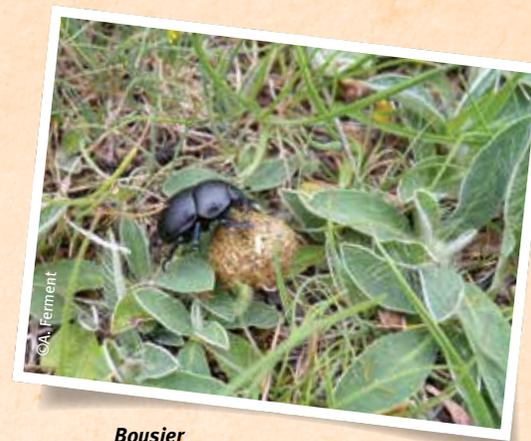
Et pourquoi ne pas replanter davantage d'amandiers, de platanes et de muriers, notamment pour marquer les limites des parcelles ou pour former des allées ombragées menant aux maisons comme le faisaient les anciens.



Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des milieux agricoles

REDUIRE L'EMPLOI DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES (insecticides, herbicides, vermifuges pour les troupeaux) dans les exploitations agricoles, mais aussi dans les espaces verts communaux et dans les jardins :

- Proposer la conversion à l'agriculture biologique pour les exploitations agricoles ;
- Préconiser des méthodes alternatives aux produits phytosanitaires ;
- Identifier des exploitations agricoles testant des techniques innovantes et alternatives (inter-cultures, engrais verts, semis directs et sous couverts...) et contribuer à diffuser et à valoriser ces expériences auprès d'autres agriculteurs.



Bousier

SAUVEGARDER LES PLANTES MESSICOLES DANS LES CULTURES.

Les plantes messicoles sont inféodées aux cultures (ce sont par exemple le Bleuet, la Nielle des blés, l'Adonis goutte de sang ou encore la Vachaire). Elles fleurissent et montent en graines avant la récolte. Elles restent toutefois très sensibles aux herbicides, c'est pourquoi on les retrouve plutôt au bord des champs.

Un inventaire des plantes messicoles réalisé en 2006 et 2007 sur le territoire du Parc naturel régional du Verdon a permis de recenser 88 espèces de messicoles, soit 73 % des plantes messicoles de France. Elles sont attractives pour les insectes pollinisateurs et en premier lieu pour l'abeille domestique. Enfin leur présence dans un champ est un bon indicateur du bon fonctionnement des agrosystèmes.

Pour les préserver, il est nécessaire de mieux identifier les pratiques et / ou les systèmes de cultures favorables à la conservation de ces plantes.



Adonis



Champs de blé hébergeant des Bleuits et des Coquelicots

Plante messicoles :

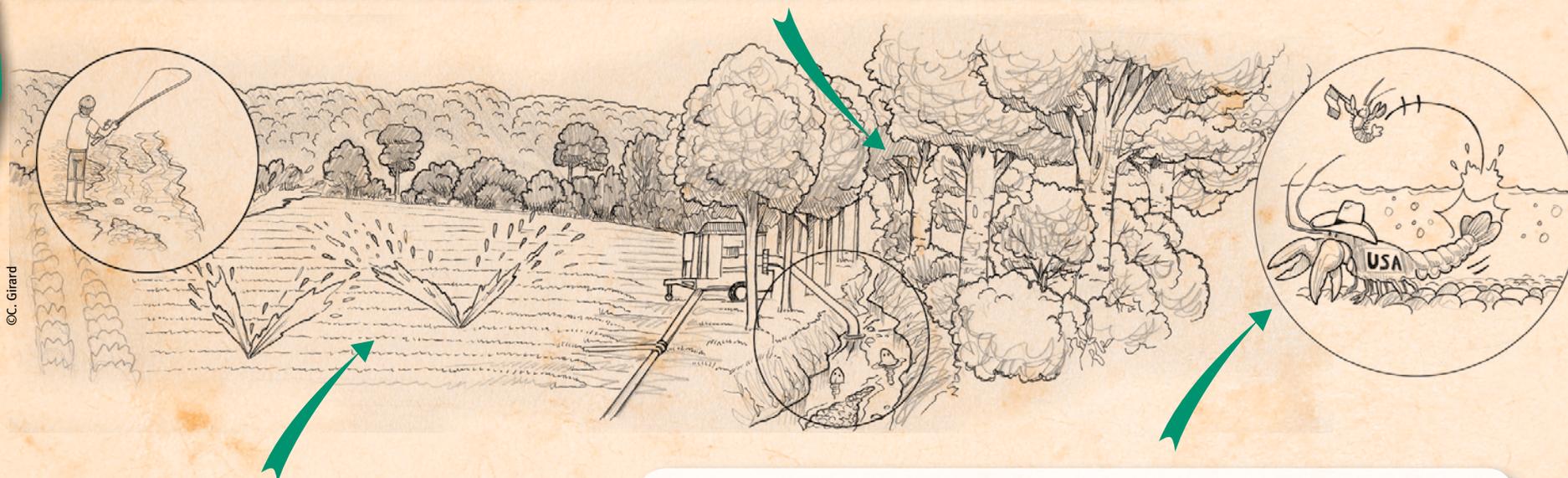
du latin messi = « moisson » et cole = « habitat »

Ce sont donc les plantes annuelles qui habitent les cultures (notamment les cultures de céréales).

Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des cours d'eau

ÉVITER LE « SUR ENTRETIEN » ET ADOPTER UNE GESTION DOUCE DES RIPISYLVES ET DES MILIEUX HUMIDES qui lui sont associés (rose-lières, végétation de grandes laiches et de joncs, prairies humide à grandes herbes...) : voir le guide d'entretien des cours d'eau édité par le Parc du Verdon.

- Limiter les interventions dans la ripisylve et dans le lit des cours d'eau au strict minimum : les coupes ne doivent concerner que les arbres qui présentent un risque pour la sécurité des personnes ; et seuls sont enlevés les embâcles qui posent un problème majeur pour les écoulements. Cette gestion permettra ainsi de conserver de nombreux arbres morts ou dépérissant utiles à la faune.
- Gyrobroyage des berges et dans la ripisylve interdit. Préserver les lianes.
- L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage se fera avec un procédé de débardage le moins perturbant possible pour les milieux et les espèces (exemple : débardage à cheval).
- Ne pas brûler les rémanents de coupe en bordure et dans la ripisylve (et notamment au pied des arbres).
- Privilégier les interventions entre fin août et janvier pour éviter la période sensible pour la faune et la flore.
- Préserver la naturalité des ripisylves en évitant d'introduire des arbres, arbustes ou plantes non locales (éviter les résineux et les arbres non typiques des ripisylves). Certaines espèces peuvent se révéler invasives et causer des dégâts irréversibles sur la ripisylve.



©C. Girard

LIMITER LES POMPAGES ET LA CRÉATION DE FORAGES

car le cumul de ces prélèvements d'eau provoque une baisse considérable de la nappe phréatique et du niveau des cours d'eau.

ADOPTER LES BONS GESTES POUR NE PAS CAUSER LA PERTE DES DERNIÈRES POPULATIONS D'ECREVISSE À PATTES BLANCHES (seule espèce locale d'écrevisses).

La présence d'écrevisses d'origine américaine ou le transfert des maladies qu'elles véhiculent peut décimer ces populations fragiles :

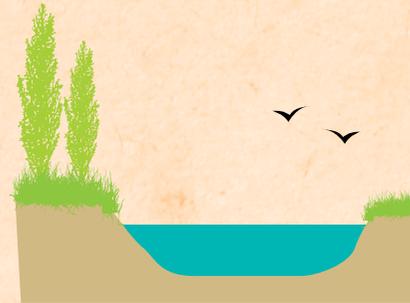
- Ne jamais introduire ou transporter des écrevisses d'un cours d'eau à un autre
- Après utilisation, toujours laisser votre matériel de pêche (vêtements également) à l'air libre et en plein soleil quelques heures. Ceci permet de les « désinfecter » et peut ainsi éviter de transmettre des maladies d'un endroit de pêche à un autre.

Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des cours d'eau

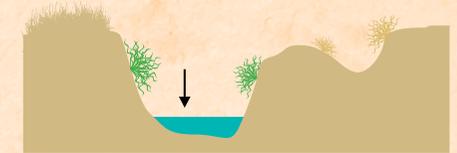
RESTAURER UNE RIPISYLVE DÉGRADÉE OU DISCONTINUE : Sur les tronçons les plus dégradés, la restauration des ripisylves peut nécessiter avant tout des travaux destinés à reconnecter le cours d'eau à ses berges (réouverture d'anciens méandres comblés et asséchés par exemple ou création de méandres pour supprimer la forme rectiligne du cours d'eau qui a souvent été canalisé).

Ensuite, un travail pour recomposer ou favoriser le développement des boisements typiques des cours d'eau pourra avoir lieu :

- Ne pas utiliser de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ;
- Dans le cas de plantations ou de bouturages pour reconstituer une ripisylve continue, utiliser des essences locales (Peuplier noir, Peuplier blanc, Aulne blanc, Saule pourpre, Saule drapé, Saule fragile, Saule blanc...) et de jeunes plants (au plus 4 ans) ;
- Paillage plastique interdit ;
- Préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir).



Profil naturel d'un cours d'eau



Profil canalisé d'un cours d'eau

- Le niveau d'eau baisse
- Les racines des végétaux et notamment des arbres ne sont plus en contact avec l'eau
- Les ronces se développent
- Les frayères sont asséchées
- En cas de crue, il n'y a plus de petites zones humides le long du cours d'eau pour absorber le trop plein d'eau

LUTTER CONTRE LE DÉVELOPPEMENT DES PLANTES INVASIVES : Les principales espèces végétales exotiques invasives recensées sur les cours d'eau du plateau de Valensole sont le Robinier faux-acacia, l'Ailante glanduleux, l'Arbre à papillons, le Pyracantha, la Balsamine de Balfour et la Canne de Provence.

- Ne pas stimuler le développement des végétaux indésirables par des travaux inappropriés (exemple lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage) ;
- Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre ou arrachage ou coupe manuels (cas de densités faibles à moyennes) ;
- Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre ;
- Coupe des grands arbres et des semenciers ;
- Dévitalisation par annellation ;
- Enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) ;
- Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet.



Anellation d'un Robinier faux-acacia

PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES PAR UNE GESTION ADAPTÉE : La base pour préserver ces milieux est d'exclure toutes les interventions qui provoqueraient un assèchement (drainage, plantations...). Selon les milieux et leur situation, plusieurs opérations sont favorables ;

- Pâturage adapté au milieu ou mise en défens temporaire ou totale du milieu contre le pâturage ;
- Restauration de canaux gravitaires d'irrigation ;
- Fauche tardive des prairies humides ;
- Fauche hivernale des roselières.

Important

Le brûlage des roselières chaque année et au début du printemps est un piège mortel pour les espèces qui s'y reproduisent (notamment pour les batraciens présents dès la mi-février). De plus cette pratique ne fait que renforcer la présence des roseaux.



Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des forêts

CONSERVER LES VIEUX ARBRES ET LES BOISEMENTS AGÉS FAVORABLES AUX CHAUVES-SOURIS FORESTIÈRES ET AUX INSECTES SAPROXYLIQUES*.

Favoriser le développement de bois sénescents pour améliorer la biodiversité en forêt et plus spécifiquement la présence des espèces d'intérêt communautaire (rares ou menacées à l'échelle européenne et observées sur le site Natura 2000).

La sénescence des forêts se fait en trois étapes :

- 1) L'installation d'espèces cavernicoles : espèces primaires qui creusent les trous comme les pics, espèces secondaires qui réutilisent des trous déjà creusés comme les chouettes ou les chauves-souris arboricoles ;
- 2) Recyclage progressif du bois mort par des organismes saproxyliques : insectes et champignons spécialisés se nourrissant du bois mort ;
- 3) Recyclage du bois mort par les décomposeurs : détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées pour les transformer en humus.

Comment choisir les arbres à intégrer au contrat Natura 2000 ?

- Présence d'au moins deux signes de sénescence sur chaque arbre ;
- Présence d'espèces remarquables dans les arbres ;
- Les arbres devront avoir un certain diamètre (30 cm pour le Chêne vert par exemple s'il n'a pas de signe de sénescence ou n'héberge pas d'espèces remarquables).

*Les insectes saproxyliques se nourrissent de bois mort ou dépérissant.

Reconnaitre quelques signes de sénescence sur les troncs ou les branches des arbres :



- Décollement d'écorces (les chauves-souris peuvent se réfugier dessous) ;



Grande cavité = trou creusé par un pic (à gauche)
Petites cavités = trous creusés par un Grand Capricorne (à droite)



- Présence de cavités avec du terreau (les larves de Pique-prune peuvent s'y développer).

Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : préserver la biodiversité des forêts

PRENDRE EN COMPTE LES ESPÈCES ET LES MILIEUX REMARQUABLES LORS DES OPÉRATIONS SYLVICOLES (COUPES À BLANC, COUPES D'ÉCLAIRCIE, ÉLAGAGE...)

Lors des coupes

- Ne pas créer une lisière coupée au cordeau mais plutôt une lisière irrégulière avec des arbres et des arbustes de différentes tailles et de différentes essences ;
- Maintenir des bosquets et des corridors refuges pour la faune (par exemple : maintenir un cordon boisé entre deux zones de coupe, un bosquet en haut et en bas des zones de coupe) ;
- Maintenir des arbres sénescents et des arbres morts sur pied, ainsi que du bois mort au sol ;
- Favoriser le développement des essences autochtones (exemple : les épicéas ont été importés et ne sont donc pas originaires du plateau) ;
- Dans les peuplements feuillus, chercher à maintenir ou à favoriser une diversité des essences (essences secondaires et feuillus « précieux » comme les érables ou les sorbiers) ;
- Favoriser les peuplements pluri-stratifiés (un étage dominant puis différents sous-étages composés d'arbres, d'arbustes ou d'arbrisseaux).

Lors du martelage (repérage et marquage des bois à couper et des bois à conserver avant la coupe)

- Repérer les arbres abritant un nid de rapaces : la Bondrée apivore ou le Circaète Jean-le-Blanc, lequel niche souvent dans des pins aplatis au sommet ;
 - Repérer les arbres habités : trou de pics ou d'insectes ;
 - Repérer les arbres morts ou dépérissant pouvant héberger des espèces remarquables (insectes, chauves-souris...).
- Marquer ces arbres comme arbres à préserver et dans le cas d'un arbre portant un nid ou un trou de pic, maintenir également les arbres proches dans un rayon de 200 ou 300 mètres autour de la zone de nidification.
- Prendre en compte ces éléments lors de la création de pistes ou de dessertes forestières.

Ne pas réaliser d'opérations sylvicoles perturbantes pendant la période sensible pour la faune et la flore

- Exemple : de mars à août pour le Circaète-Jean-le-Blanc et d'avril à mi-septembre pour la Bondrée apivore ;
- En règle générale, il ne vaut mieux pas intervenir entre fin mars et fin août, période où de nombreuses espèces se développent ou se reproduisent en forêt.

Au sein des forêts, il faut prendre soin de ne pas dégrader les petits milieux plus ouverts

- Maintenir et ne pas boiser les milieux ouverts intra-forestiers (clairières, pelouses, garrigues, zones humides, éboulis...) ;
- Et ne pas implanter des places de dépôts de bois au sein de ces milieux (préférer le bord des pistes pour stocker le bois coupé).

Attention également aux milieux humides et aux cours d'eau qui peuvent héberger l'Écrevisse à pattes blanche

- Ne pas combler les mares forestières et ruisseaux par les produits de coupe ;
- Ne pas dégrader les berges des ruisseaux par le passage d'engins (affaissement, tassement...) ;
- Ne pas interrompre la continuité des cours d'eau, ne pas les recreuser ou les recalibrer ;
- Ne pas réaliser de coupes rases en bordure de cours d'eau supprimant la ripisylve (ces boisements le long des cours d'eau gardent l'ombrage et atténuent les écarts thermiques sur le cours d'eau) ;
- Ne pas planter de résineux le long des berges, privilégier les feuillus et les essences naturelles adaptées aux bords des cours d'eau (saules, aulne blanc...) ;
- Pour les coupes en bordure de cours d'eau, de zones humides : utiliser des huiles biodégradables (engins forestiers, matériel)



Une clairière forestière riche en biodiversité



Une lisière pluri-stratifiée

Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir : Préserver la biodiversité des milieux rupestres (falaises, canyons, grottes...)

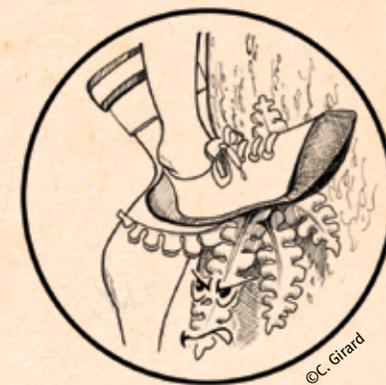
Bien que peu accessibles, les falaises, les canyons et les grottes peuvent être le support de différentes pratiques sportives comme l'escalade, le canyoning, la spéléologie. Parfois, les grottes sont également visitées par des excursionnistes amateurs ou des personnes en bivouac.



Quand elle pousse dans les interstices utilisés comme prises par les grimpeurs, la Moehringie intermédiaire ou Sabline du Verdon (à gauche) est parfois arrachée des parois. La Doradille du Verdon (à droite) pousse également sous les surplombs rocheux. Ces deux plantes sont protégées en France car elles ne poussent, quasi-exclusivement, que dans le Verdon.

L'équipement de falaise ou le passage répété sur ces milieux peut engendrer l'érosion du substrat, le piétinement ou l'arrachage de certaines plantes rupicoles, repoussant lentement.

Le « nettoyage » systématique des parois lorsqu'une voie d'escalade est ouverte ou parcourue est à éviter.



Le passage sur les falaises peut également perturber les oiseaux nichant en falaise et causer des échecs de reproduction (la seule vue du grimpeur peut causer le dérangement). La plupart des rapaces rupestres n'ont qu'un ou deux petits par an et les déranger au mauvais moment peut causer des dégâts irréversibles : fuite des adultes laissant seuls le/les œuf(s) ou le/les poussin(s) lesquels sont alors soumis à des conditions de chaleur ou de froid qui leur sont fatales, chute du poussin qui s'envole prématurément...

Il est donc déconseillé de parcourir une voie d'escalade passant à proximité d'un nid de rapace entre début février et fin juillet.



Faucon pèlerin en falaise

Des contrats et une charte Natura 2000 pour agir :

Préserver la biodiversité des milieux rupestres (falaises, canyons, grottes...)

Entre mai et juillet, pénétrer dans une grotte hébergeant des chauves-souris peut provoquer l'envol brusque des adultes et entraîner une chute mortelle des petits.

Mais un dérangement des animaux endormis à l'automne ou et surtout au cours de l'hiver va provoquer un réveil en urgence. Le corps d'une chauve-souris va réagir à la chaleur, au bruit ou aux vibrations et augmenter sa température corporelle de près de 40 degrés en quelques heures alors que ceci se fait généralement sur plusieurs semaines. Ce réveil brutal va engendrer la consommation de plusieurs semaines à plusieurs mois de réserve de graisse et peut avoir pour conséquence d'épuiser l'animal qui ne survit alors pas jusqu'au printemps.

Ne pénétrer pas dans les grottes à pied ou en embarcation, ne faite ni feu, ni barbecue, ni camping dans ces lieux.



©A. Ferment

Barreaux horizontaux (tunnels des basses gorges du Verdon)



©L. Bartwell

Barreaux verticaux adaptés aux Minioptères (Cassis)



©GCP

Grille pour grotte ennoyée (Esparron-de-Verdon)



©S. Blanc



©PNRV

Bivouac interdit pratiqué dans les gorges de Baudinard par un groupe en canoës

Dans certains cas particuliers, lorsqu'une grotte abrite une colonie majeure de reproduction ou de transit pour les chauves-souris (souvent des centaines à milliers d'individus), et que sa mise en tranquillité est indispensable, **la fermeture totale ou partielle de la grotte peut être proposée.**

Cela nécessite au préalable de bien connaître l'utilisation de la grotte par les chauves-souris (période, entrées et sorties utilisées, nombre d'individus...). Un suivi scientifique est alors nécessaire.

Selon les cas, différents types de fermeture peuvent ensuite être privilégiés :

- Barreaux verticaux avec conservation d'un espace libre entre le haut de la grille et le plafond de la grotte pour permettre le passage de certaines espèces de chauves-souris ;
- Barreaux horizontaux couvrant l'ensemble de l'entrée de la grotte mais dont l'espacement entre les barreaux permet le passage des chauves-souris.

Dans les gorges de Baudinard, une grotte doit faire l'objet d'un aménagement prochainement suite aux résultats apportés par une étude de la fréquentation humaine et d'un inventaire biologique :

- La cavité héberge 12 espèces de chauves-souris en repos diurne et/ou nocturne. L'espèce emblématique du site est le Minioptère de Schreibers, laquelle occupe la grotte toute l'année avec des effectifs atteignant 2000 individus notamment à l'automne ;
- La zone est aussi très fréquentée par l'Homme, ce qui engendre des problèmes, notamment en période estivale lors de l'afflux touristique (urine dans les cavités, bivouacs sauvages, feu, éclairage, bruit, dégradation et dérangement des animaux).