

SUD-OUEST *nature*

Revue Trimestrielle de la SEPANSO

N° 179

***Nature** en ville*

QUELLE PLACE

POUR LA

BIODIVERSITÉ ?

N° 179 - Été 2018

SUD-OUEST NATURE

édité par la

SEPANSO

Fédération des Sociétés pour l'Etude, la Protection
et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest

Association loi 1901 à but non lucratif

Affiliée à France Nature Environnement - Reconnue d'utilité publique



La **SEPANSO** agit dans tous les départements de l'ex-Aquitaine, et éventuellement dans les départements voisins, dans le but de sauvegarder la faune et la flore naturelles, en même temps que le milieu dont elles dépendent et d'oeuvrer en faveur de la protection des sites et du cadre de vie.

Sommaire

EDITORIAL	Climat et environnement	1
ACTUALITÉ	Nouvelles en bref	2
	Le moustique tigre, un hôte indésirable vecteur potentiel de maladies ...	4
COLONNE DES INTERNAUTES	Les Sentinelles du climat	6
ZOOM SUR...	La nature dans la métropole bordelaise	7
BIODIVERSITÉ	Les chênes des airiaux landais en danger	16
POLLUTION	Opacité renforcée sur le bassin industriel de Lacq	18
RÉSERVES NATURELLES	Etang de la Mazière : une belle diversité de papillons de jour	19
	Banc d'Arguin : partenaire pour une étude européenne sur les coques ..	20
	Etang de Cousseau : défi "mobilité douce" relevé et remporté !	21
	Marais de Bruges : Denis Cheyrou, 35 ans au service de la nature	21

N° 179

Été 2018



En couverture (photo Karine EYSNER) :

Place Sainte-Croix, à Bordeaux, au printemps

Les auteurs conservent l'entière responsabilité des opinions exprimées dans les articles de ce numéro. La reproduction, partielle ou intégrale, des textes et illustrations est acceptée après autorisation préalable.

Fédération SEPANSO - 1-3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX

Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75 - federation.aquitaine@sepanso.org

Visitez notre site Internet



www.sepanso.org



Climat et environnement

Le changement climatique est-il, en Europe et plus particulièrement en France, le principal problème environnemental ? Pour Guillaume Sainteny (*), auteur du livre au titre "provocateur", *Le climat qui cache la forêt*, la réponse est clairement **NON**. Sans nier, en aucune façon, son importance, il montre, chiffres à l'appui, que ce changement n'est pas la cause majeure des problèmes environnementaux mais, au contraire, qu'il en est la conséquence. Par ailleurs, il dénonce une gouvernance internationale qui ne permet pas d'obtenir des progrès notables en termes de réduction globale des émissions de gaz à effet de serre (GES) ; dès le début des années 1990, l'importance des émissions chinoises était connue, mais le protocole de Kyoto de 1997 n'a pas permis de les modérer et il y a tout à craindre des émissions futures de l'Inde, des pays du Moyen-Orient et plus généralement des pays en voie de développement qui cherchent à copier le modèle occidental.

En ce qui concerne la France, la primauté accordée au changement climatique par les pouvoirs politiques n'est justifiée ni par le taux d'émissions de GES qui représente moins de 1 % des émissions mondiales, ni par de mauvaises performances nationales puisque ce taux devrait encore baisser d'ici 2050 à moins de 0,2 %, ce qui est négligeable. Par contre, le nombre de décès prématurés causés par la pollution atmosphérique, en particulier l'ingestion de particules fines, est très nettement supérieur, au moins d'un facteur 5, à celui des décès causés par l'augmentation de la température. De même, la biodiversité exceptionnelle de la France, grâce à son domaine maritime d'Outre-mer, se dégrade à grande vitesse et la quantité de pesticides dans l'eau continue à augmenter.

Claude BONNET,
Vice-président de la
SEPANSO Gironde

Ce que dénonce l'auteur, ce sont donc des politiques publiques entraînant un déséquilibre important entre les différents secteurs susceptibles de provoquer des atteintes à l'environnement et plusieurs exemples étayaient cet argument. Dans sa politique climatique, la France privilégie les secteurs de l'énergie et du résidentiel tertiaire alors que ce sont les transports (28 %) et l'agriculture (21 %) qui sont les deux plus importants émetteurs de GES. Malgré cette politique, les émissions de GES du résidentiel tertiaire augmentent en France alors qu'elles diminuent en Europe ! Au passage, il fustige la décision de construire de nouvelles infrastructures, dont les LGV, qui détruisent les espaces naturels et la biodiversité, et les subventions accordées aux énergies fossiles, en particulier pour les transports aériens et maritimes. On peut y ajouter que ces constructions se font au détriment de l'entretien des voies secondaires et que le transport de marchandises par voie ferroviaire ne cesse de diminuer. De même, le développement des énergies renouvelables est très contestable puisque, pour installer des éoliennes, il est envisagé de modifier la loi littoral et l'importation de panneaux solaires depuis la Chine pour les centrales photovoltaïques entraîne une augmentation de l'empreinte carbone, alors que notre pays était bien placé pour développer une filière de fabrication de composants photovoltaïques.

Pour en terminer avec ce résumé très succinct d'un livre de 250 pages, il revient de noter que la politique française a, jusqu'à présent, surtout soutenu l'atténuation des émissions de GES plutôt que l'adaptation au changement climatique. Ce phénomène se traduit plus particulièrement par une politique budgétaire et fiscale favorable aux énergies fossiles, une fiscalité énergétique inférieure à celle des pays européens et qui n'incite pas à la modération des émissions de GES. Comme le dit Guillaume Sainteny, *"la conviction, particulièrement forte en France, que le problème pourrait être résolu par des solutions techniques a probablement tenu une place importante"*. Ne croirait-on pas entendre Jacques Ellul ?

(*) Ancien directeur adjoint du cabinet de la Ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et des Transports, Corinne Lepage.

Contournement de Beynac



Les monuments de la vallée disent **NON AU MASSACRE !**

L'opposition au contournement routier de Beynac s'affiche désormais en lettres de plusieurs mètres de haut sur les châteaux de la vallée : Beynac, Castelnaud (en haut), Marqueyssac (en bas), mais aussi Fayrac, Monrecoeurs, tous ces monuments seront impactés par la balafre occasionnée par une nouvelle route et ses deux ponts sur la Dordogne. Ils entendent alerter les visiteurs durant toute la saison touristique sur la menace qui pèse sur ce site remarquable, classé en réserve mondiale de biosphère par l'UNESCO.



Photos ASV Dordogne

L'Assemblée générale de la Fédération SEPANSO Aquitaine, qui s'est réunie le 28 avril 2018, s'est réjouie de la mobilisation puissante des populations locales et de la dynamique de la SEPANSO Dordogne, dans le cadre de la légalité républicaine, pour s'opposer à ce projet aberrant, pharaonique et incompatible avec la préservation de la majestueuse vallée de la Dordogne. Dans une motion votée à l'unanimité, elle a tenu à apporter son soutien total aux zadistes de Beynac.

**Pour les soutenir et suivre leurs actions,
rendez-vous sur WWW.ZADDEBEYNAC.COM**

CONSULTATION DU PUBLIC

**Soyons nombreux à réclamer la réintroduction
de deux ours dans les Pyrénées-Atlantiques**

La Préfecture des Pyrénées-Atlantiques organise jusqu'au 25 juillet 2018 une consultation afin de recueillir l'avis du public concernant le renforcement de la population d'ours brun dans les Pyrénées par le lâcher de deux femelles en Béarn.

C'est le moment ou jamais d'exprimer massivement notre attachement à la préservation de cette espèce emblématique de notre grande faune sauvage, aujourd'hui en danger critique d'extinction sur notre territoire.

Ces lâchers sont indispensables et urgents pour reconstituer une population viable dans les Pyrénées, qui souffre de sa faiblesse numérique et d'une forte consanguinité.

**Participez, faites participer sur
www.pyrenees-atlantiques.gouv.fr/Politiques-publiques**

Le gouvernement annonce un plan de développement du photovoltaïque

Juin 2018

Le 28 juin dernier, le gouvernement a annoncé une série de mesures en faveur du développement de l'énergie solaire en France. La France se situe en effet au cinquième rang européen pour le potentiel d'ensoleillement, mais est loin derrière des pays pourtant moins nantis comme l'Allemagne ou le Royaume-Uni pour le photovoltaïque, la cause principale étant d'avoir longtemps misé sur le tout nucléaire. Afin de rattraper le temps perdu, le plan "Place au soleil" vient de sortir, à l'issue d'une étude menée par le Secrétaire d'Etat à la transition écologique et solidaire, avec plusieurs propositions incitatives pour mobiliser le foncier et pour l'autoconsommation :

- L'armée mettrait à disposition 2000 ha de terrains pour des projets photovoltaïques.
- Les enseignes de grande distribution s'engagent (enfin) à installer des panneaux sur les toits des commerces et sur les parkings, l'électricité produite étant consommée sur place.
- La SNCF prend aussi l'engagement de développer des projets solaires sur ses terrains en friche et d'installer des panneaux sur certains bâtiments.
- Des dispositifs fiscaux particuliers devraient également encourager particuliers et collectivités à l'autoconsommation... et agriculteurs à installer de petits parcs solaires.
- La prime à l'achat de chauffe-eau solaires serait également augmentée en 2019.
- Enfin des labels "ville solaire" et "département solaire" seraient créés pour les collectivités qui s'engageront à développer le solaire (surface minimum / habitant).

On peut considérer que ce plan va dans le bon sens en évitant de promouvoir l'installation des panneaux au sol, mais il faut attendre la mise en application des mesures pour être sûr qu'il n'y aura pas de débordements. En effet, les professionnels espéraient que l'on permettrait d'installer de grandes centrales solaires et certains prétendent déjà qu'il sera impossible d'atteindre les objectifs visés dans ces conditions.

En effet, EDF avait annoncé, en janvier

dernier, un plan solaire nécessitant 25000 ha. C'était après l'inauguration d'une nouvelle centrale solaire au sol (12 mégawatts) sur 24 ha, près de Sanguinet, dans les Landes. A la DREAL, on précise que le certificat d'éligibilité des terrains d'implantation *"ne peut être accordé si le terrain est en zone humide ou s'il doit faire l'objet d'une autorisation de défrichement"*. Actuellement seuls les projets sur sites déjà artificialisés ou dégradés tels que anciennes carrières, anciennes décharges (Labarde, Bourgaillh en métropole bordelaise) ont été autorisés. Espérons que l'on n'accordera plus comme auparavant des dérogations à l'interdiction de défricher.

Dès l'époque où démarraient les projets de Cestas et de Losse-Gabardan, la SEPANSO s'était montrée très critique. Elle n'a pas changé de position : tout en étant favorable aux énergies renouvelables, elle souhaite que les espaces déjà artificialisés soient équipés en priorité et que l'on cesse de consommer des espaces naturels ou agricoles. CG

Mieux qu'à St-Symphorien, un élevage de 17000 porcs en Béarn Juin 2018

Après l'usine aux 12000 porcs de Saint-Symphorien en Gironde, c'est un avis favorable qui vient d'être donné par le commissaire enquêteur pour un élevage de **"6.458 animaux équivalents"** à Escoubès dans les Pyrénées-Atlantiques. **"6.458 animaux équivalents", c'est le nombre de porcs qui devraient être présents en permanence sur l'exploitation, pour une production estimée à 17000 porcs charcutiers par an.** Cet avis favorable sans réserves a été donné au motif que :

- le porteur de projet n'a fait l'objet d'aucune procédure contentieuse,
- les impacts sur l'environnement seront faibles et traités positivement !
- l'épandage n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux superficielles ou les nappes,
- des mesures seront prises en matière de bien-être animal,
- l'hygiène et la sécurité des personnels seront pris en compte...

Ceci malgré les avis défavorables de certaines communes et *"les craintes exprimées, mais peut-être irrationnelles, des riverains proche de l'élevage"*, d'après le commissaire enquêteur. Selon lui, les opposants ont voulu *"mêler à ce projet des considérations plus généralistes et politiques"* et il considère que les débats sur le bien-être animal sortent du champ de l'enquête. Tous les arguments écologiques et risques de nuisances olfactives sont balayés d'un trait de plume. **Seuls les arguments économiques comptent.** Les opposants attendent avec impatience la décision du Préfet des Pyrénées-Atlantiques et espèrent maintenant une intervention de Nicolas Hulot pour stopper le projet.

Après les 17000 porcs du Béarn, qui dit mieux ? CG ■

Un énième plan pour la biodiversité

Le 5 juillet dernier, le ministre de la transition écologique a dévoilé son plan pour sauver la biodiversité. Le 6 avril, M. Hulot avait déclaré, devant les représentants des 347 Réserves naturelles de France réunis en congrès, qu'il voulait en finir avec *"ce processus tragique, ce poison qui coule dans les veines de l'humanité qu'est l'érosion de la biodiversité"*.

En effet, les sonnettes d'alarme ne cessaient de retentir : le dernier rapport de la **Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques** (l'IPBES équivalent du GIEC mais pour la biodiversité) et l'**Observatoire national de la biodiversité** montrent que la sixième extinction massive des espèces est en cours.

Ce n'est pas la première déclaration en faveur de la biodiversité : auparavant il y a eu la Stratégie nationale de la biodiversité (SNB) pour 2011-2020, articulée autour de six orientations déclinées en "actions" dont *"Conserver et restaurer la nature, maintenir et accroître les écosystèmes et les services qu'ils rendent"*... puis relancée par l'Agence française pour la biodiversité (AFB) le 29 janvier 2018. Cela n'a pas empêché la poursuite de l'artificialisation des milieux naturels et agricoles et des pratiques destructrices de biodiversité. Cette fois sera-t-elle la bonne ?

C'est dans le cadre symbolique de la grande galerie de l'évolution, au Muséum National d'Histoire naturelle, que M. Hulot, après avoir déclaré que l'action en faveur de la biodiversité est le parent pauvre de l'action pour le climat, a proposé six grandes orientations, avec 90 mesures et 600 millions d'euros dépensés en quatre ans. Afin de donner crédit à son projet, il était accompagné de plusieurs ministres dont celui de l'Agriculture et du Premier Ministre dont la déclaration a fait écho à ce que l'on sait depuis des années : *"Le rythme actuel d'extinction des espèces est sans équivalent depuis la fin des dinosaures, il y a 65 millions d'années"*.

Parmi les 90 mesures, nous retiendrons :

- zéro plastique rejeté dans l'océan d'ici à 2025, avec l'interdiction au niveau national des pailles et des mélangeurs à usage unique,
- des actions fortes pour lutter contre l'étalement urbain, avec *"zéro artificialisation nette"*,
- la mise en place d'actions de protection de la biodiversité (couverture de sols, plantation de haies, préservation des prairies et des zones humides...),
- la création d'un onzième parc national des forêts entre Champagne et Bourgogne.

Ces mesures, si elles sont actées, vont dans la bonne direction mais seront-elles suffisantes, face aux nombreux lobbies du bétonnage et de l'épandage de produits chimiques ou de l'agriculture et la sylviculture intensives ? Espérons que l'on n'en restera pas au niveau du symbole permettant seulement à la France d'apparaître vertueuse lors de la réunion plénière de l'IPBES en 2019 et du congrès de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) à Marseille en 2020.

FC / CG

Colette GOUANELLE,
SEPANSO Aquitaine

Le moustique tigre, un hôte indésirable

Vecteur potentiel de maladies

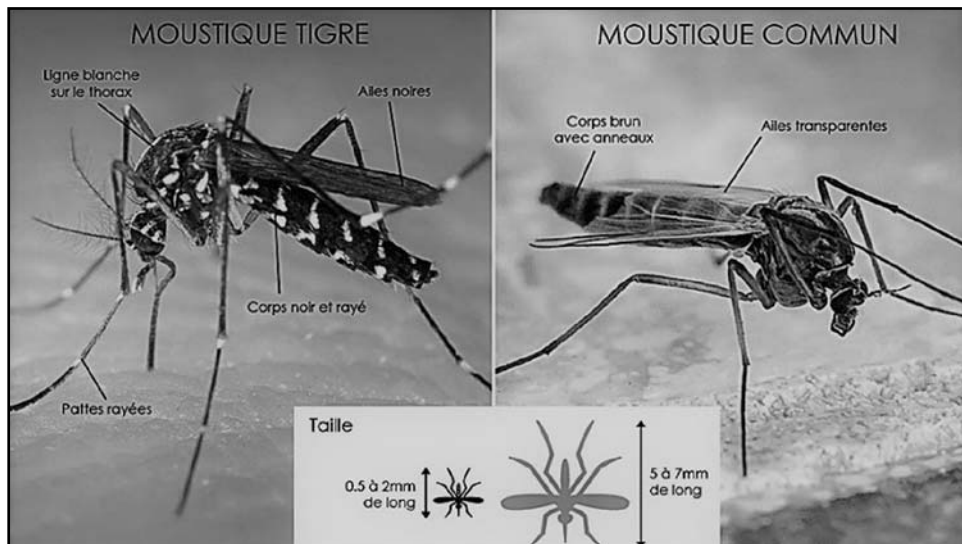
De son vrai nom *Aedes albopictus*, le "moustique tigre" est originaire d'Asie du Sud-Est. Comparé au moustique commun (*Culex pipiens*), il est reconnaissable à sa taille plus petite, à ses rayures noires et blanches sur l'abdomen et les pattes et à la présence d'une ligne médiane blanche sur le thorax. Il vole plus lentement, sans faire de bruit et pique de jour.

D'abord fréquent du Pacifique à l'Océan Indien (Madagascar), il a commencé à gagner d'autres continents à la fin des années 1970 et est aujourd'hui établi dans plus de 80 pays. En 2015, on comptait déjà une vingtaine de pays colonisés en Europe, notamment ceux du pourtour de la Méditerranée.

De nouveaux territoires sont envahis chaque année, ceci grâce à ses capacités d'adaptation aux nouveaux environnements :

- Cette espèce est capable de coloniser des gîtes larvaires créés par l'homme (soucoupes de pots de fleurs, vases, regards d'eau pluviale, récupérateurs d'eau de pluie non couverts, terrasses sur plots, pneus...).
- Ses œufs peuvent résister pendant plusieurs mois aux températures hivernales des pays tempérés ou à la déshydratation, ce qui explique la persistance de ces moustiques d'une saison à l'autre.
- Elle pullule surtout dans les zones urbanisées.

En France, le moustique tigre occupe actuellement tout le Sud (carte)



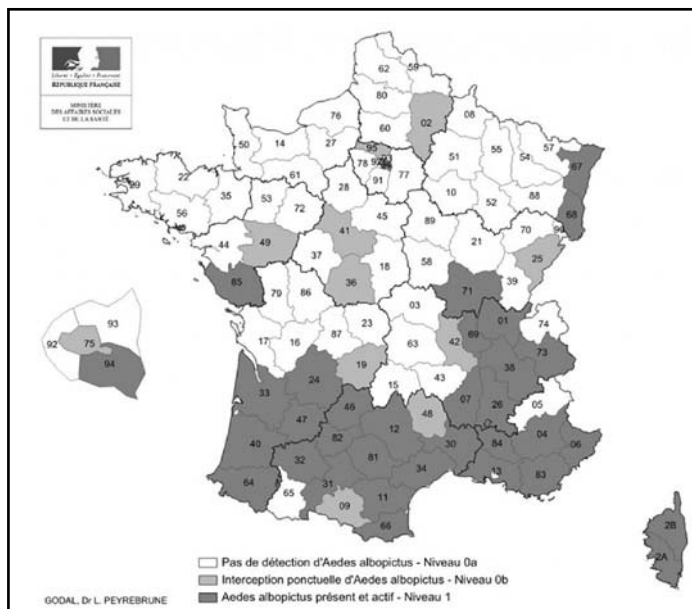
et est présent dans 42 départements.

L'ensemble des départements de l'ancienne Aquitaine et la Corrèze sont colonisés. La métropole bordelaise est particulièrement concernée, ainsi que la vallée de la Garonne. Il est considéré comme étant implanté et actif dans 30 communes de Gironde : Ambarès-et-Lagrave, Ambès, Andernos-les-Bains, Beautiran, Bègles, **Bordeaux**, Bruges, Eysines, Gradignan, **Gironde-sur-Dropt**, **La Brède**, **La Réole**, **Lamothe-Landerron**, **Langon**, Lanton,

Le Bouscat, Libourne, Mérignac, **Mongauzy**, **Montagoudin**, Pessac, **Podensac**, Saint-André-de-Cubzac, Saint-André-et-Appelles, Saint-Sulpice-de-Faleyrens, Saint-Louis-de-Montferrand, Saint-Médard-d'Eyrans, Saint-Michel-de-Rieufret, Talence, Villenave-d'Ornon. Il a été détecté ponctuellement dans 21 communes de Gironde (12 nouvelles communes en 2017) : Bassens, **Cadillac**, **Captieux**, **Fontet**, Floirac, Gujan-Mestras, La-Teste-de-Buch, **Martillac**, **Noailac**, **Pondaurat**, Saint-Denis-de-Pile, Saint-Emilion, Sainte-Eulalie, Saint-Loubès, Saint-Médard-en-Jalles, **Saint-Pardon-de-Conques**, Saint-Vincent-de-Paul, **Savignac**, Saugon, **Toulonne** et Virsa.

Sujet de préoccupation majeur pour l'Agence Régionale de Santé

Si la piqûre est en général totalement inoffensive, ce moustique peut jouer un rôle de vecteur pour les virus de la **dengue**, du **chikungunya** et du **Zika**. Les symptômes de ces maladies sont



proches, comprenant fièvres, douleurs musculaires et/ou articulaires et éruptions cutanées. La dengue présente un risque hémorragique, le chikungunya peut entraîner des douleurs articulaires chroniques. Lors de contamination d'une femme enceinte, le virus Zika (également sexuellement transmissible) peut être à l'origine de cas de microcéphalie chez l'enfant.

Des foyers de cas autochtones de dengue et de chikungunya ont été signalés en France métropolitaine depuis 2010, dans l'Hérault, le Gard et le Var. Il n'y a cependant pas d'épidémie en France métropolitaine actuellement. Pour qu'une transmission vectorielle par le moustique ait lieu, il faut que le moustique se soit infecté en piquant une personne malade, le plus souvent au retour de zone d'épidémie.

Chacun d'entre nous est un acteur et un relais potentiel d'information

Comme toute espèce invasive, il est impossible de l'éradiquer et il est inutile d'envisager des démoustications systématiques par épandage d'insecticides qui ne font que détruire quantité d'autres insectes et sélectionner les individus les plus résistants sur lesquels les molécules ont de moins en moins d'effet.

De toute manière, on peut éviter les piqûres en portant des vêtements couvrants et amples.

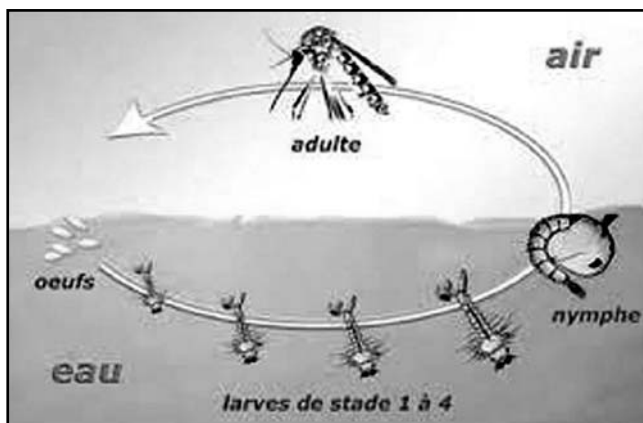
Dans les quinze jours suivant son retour d'un pays situé dans la zone inter-tropicale, si une personne présente des signes évocateurs de dengue, chikungunya ou Zika, elle doit consulter un médecin et continuer à se protéger contre les piqûres de moustiques, y compris en utilisant si possible

une moustiquaire en journée, afin de ne pas transmettre la maladie en métropole, si le moustique tigre est présent dans le département.

En cas de découverte de moustique tigre : signaler sa présence sur le portail www.signalement-moustique.fr

Il faut surtout l'empêcher de proliférer en supprimant tous les gîtes potentiels. Le moustique tigre établit le plus souvent ses quartiers chez des particuliers, dans de petites réserves d'eaux stagnantes et son rayon d'action est d'une centaine de mètres. Il est donc très important de supprimer les eaux stagnantes, qui permettent la reproduction du moustique, autour de son domicile : enlever les soucoupes des pots de fleurs ou les remplir de sable, changer l'eau des vases plusieurs fois par semaine, couvrir les récupérateurs d'eau de pluie, vérifier le bon écoulement des gouttières, mettre à l'abri de la pluie ou supprimer les pneus usagés et tout autre objet pouvant se remplir d'eau, etc.

La SEPANSO, opposée à toute démoustication systématique, cause de raréfaction de la biodiversité, mais consciente des enjeux de santé publique que cette espèce représente, mettra en œuvre tous les moyens dont elle dispose pour informer nos concitoyens et demande à tous ses adhérents de transmettre le message autour d'eux. ■



REJOIGNEZ-NOUS !

NOM

PRENOM

ADRESSE

TEL

EMAIL

DATE DE NAISSANCE

PROFESSION

TARIFS

- ☐ Adhésion individuelle + abonnement SON 35 €
- ☐ Adhésion familiale + abonnement SON 47 €
- ☐ Abonnement simple SON 19 €
- ☐ Adhésion individuelle simple 20 €
- ☐ Adhésion familiale simple 32 €
- ☐ En plus de mon adhésion, je fais un don à la SEPANSO de €
Un reçu fiscal vous permettant de bénéficier d'une réduction d'impôt égale à 66 % du montant de votre don vous sera adressé.
- ☐ N° à l'unité simple 5 € / double 7 €

SECTIONS LOCALES

La Fédération SEPANSO compte 5 sections départementales. Renvoyez ce bulletin accompagné de votre règlement à la section de votre choix (cochez ci-dessous) :

- ☐ SEPANSO Pyrénées-Atlantiques
- ☐ SEPANSO Dordogne
- ☐ SEPANSO Gironde
- ☐ SEPANSO Landes
- ☐ SEPANLOG

Règlement à l'ordre de la section locale. Adresses au verso.

Abonnements simples SON à libeller et à retourner directement à la Fédération SEPANSO.

Les informations recueillies sont nécessaires pour votre adhésion. Elles font l'objet d'un traitement informatique et sont destinées au secrétariat de l'association. En application des articles 39 et suivants de la loi du 6 janvier 1978 modifiée, l'adhérent bénéficie d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui le concernent.

FÉDÉRATION SEPANSO

1 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75
Email : federation.aquitaine@sepanso.org
Internet : www.sepanso.org

ASSOCIATIONS AFFILIÉES

Reconnue d'utilité publique, affiliée à France Nature Environnement, la SEPANSO est une fédération d'associations de protection de la nature et de l'environnement dans les départements de l'ex-Aquitaine, regroupant :

- **SEPANSO DORDOGNE**
13 place Barbacane - 24100 BERGERAC
Tél-Fax. 05.53.73.12.71
Email : sepanso24@wanadoo.fr
Internet : www.sepanso24.org
- **SEPANSO GIRONDE**
1 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75
Email : sepanso33@sepanso.org
Internet : www.sepanso.org/gironde
- **SEPANSO LANDES**
Chez Monsieur Georges CINGAL
1581 route de Cazordite - 40300 CAGNOTTE
Tél. 05.58.73.14.53
Email : sepanso.landes@sepanso.org
Internet : www.sepanso40.fr
- **SEPANSO PYRÉNÉES-ATLANTIQUES**
Maison de la Nature et de l'Environnement
Domaine de Sers - 64000 PAU
Tél. 05.59.84.14.70
Email : sepanso64@sepanso.org
Internet : www.sepanso64.org
- **SEPANLOG**
Maison de la Réserve Naturelle
La Petite Mazière - 47400 VILLETON
Tél. 05.53.88.02.57
Email : sepanlog47@orange.fr
- **AQUITAINE ALTERNATIVES**
Maison de la Nature et de l'Environnement
3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Email : aquitaine.alternatives@gmail.com
- **CISTUDE NATURE**
Chemin du Moulinat - 33185 LE HAILLAN
Tél. 05.56.28.47.72
Email : information@cistude.org
Internet : www.cistude.org
- **CREAQ**
Centre Régional d'Ecoénergétique d'Aquitaine
5 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél-Fax. 05.57.95.97.04
Email : creaq@wanadoo.fr
Internet : www.creaq.org
- **GROUPE CHIROPTÈRES AQUITAINE**
12 lieu-dit Grugier - 33230 MARANSIN
Email : chiropteres.aquitaine@gmail.com
Internet : www.gca-asso.fr
- **OCEAN'OBS**
Maison de la Nature et de l'Environnement
3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 06.52.20.83.39
Email : contact@oceanobs.fr
Internet : www.oceanobs.fr

COLONNE DES INTERNAUTES

Les Sentinelles du climat

www.sentinelles-climat.org



Il s'agit d'un site dédié aux espèces animales et végétales indicatrices des effets du changement climatique sur la flore et la faune de la Nouvelle-Aquitaine

Le programme "Les sentinelles du climat" consiste à suivre jusqu'en 2021 des espèces de faune et de flore installées en Nouvelle-

Aquitaine et témoins des bouleversements climatiques en cours. Il nous permettra de mieux comprendre comment le réchauffement de la planète impacte l'environnement naturel dont nous faisons partie.

Cinq vidéos très didactiques mettent à notre portée les questions que l'on peut se poser :

- Qu'est-ce que le changement climatique ?
- Effets sur la biodiversité, qui nous explique ce qu'est un écosystème.
- Et en Nouvelle Aquitaine ? Il faut savoir que notre région est l'une des régions les plus exposées au changement climatique, cette vidéo permet grâce à l'icône En savoir plus d'ouvrir un portail dédié aux enseignants.
- Le programme sentinelles, qui explique le but de cette grande étude portant sur 9 espèces animales et 11 cortèges, sur plus de 100 sites naturels de la région.
- Enfin, Les acteurs du programme, uniquement des spécialistes en action sur le terrain : Cistude Nature, le Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine, le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique...

Grâce à la rubrique Actualités, vous découvrirez par exemple la vie compliquée d'un de nos papillons, l'Azuré des mouillères, qui dépend d'une fleur et d'une fourmi.

Le but des Sentinelles du climat : définir un état zéro de la biodiversité régionale à partir duquel il sera possible d'identifier toutes les évolutions à venir. "Les gens s'intéressent au devenir de l'ours polaire, mais qu'en est-il de notre patrimoine naturel de la Nouvelle-Aquitaine ?" interroge Christophe Coïc, Directeur de Cistude Nature.

Aucun des sujets traités n'est rébarbatif, tous ont un côté ludique qui incite, même les plus profanes d'entre nous, à butiner sans modération.

Françoise Couloudou

La nature dans la métropole bordelaise

Un avenir incertain

Bertrand GARREAU,
SEPANSO Gironde

"Construire une métropole attractive à l'échelle européenne, en s'appuyant sur l'harmonie de ses paysages et de son cadre de vie", tel est le projet du plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole, adopté en 2016. Toutefois, les ambitions démographiques et économiques métropolitaines se révèlent en partie contradictoires avec l'aspiration à une métropole-nature. La mise en place de ce projet de développement, avec la nature comme pierre angulaire, reste donc une aventure à l'avenir incertain.

LES RELATIONS AMBIVALENTES ENTRE LA VILLE ET LA NATURE

D'une façon générale, les villes entretiennent des relations ambivalentes avec la nature. D'un côté, les villes en expansion, poussées par une dynamique démographique et économique, s'étendent au détriment des espaces naturels, agricoles et forestiers (dits espaces NAF). D'un autre côté, la nature s'invite dans les villes à la faveur des espaces verts de toutes sortes, et sous l'effet de nouveaux modes de gestion de ces espaces.

LA VILLE DANS LA NATURE : UNE PRESSION CONTINUE

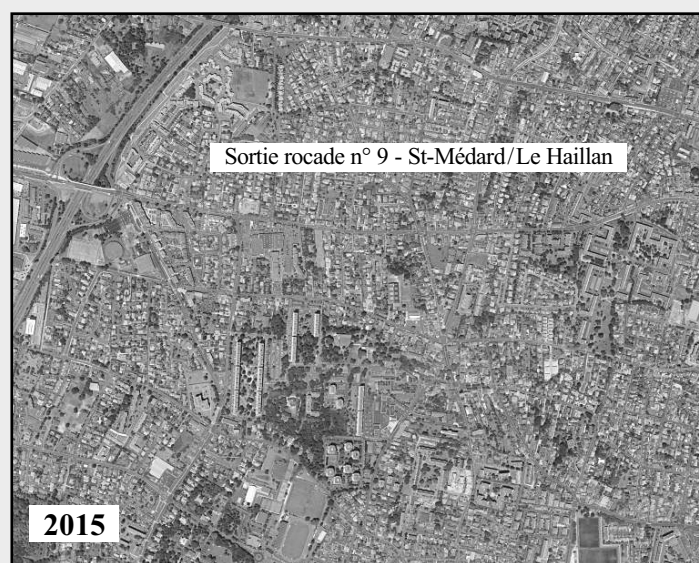
Une agglomération bordelaise tentaculaire...

Dans les années 50, l'agglomération bordelaise était approximativement contenue dans la limite de la voie de chemins de fer de ceinture et des coteaux de la Garonne. L'urbanisation s'est alors développée à l'extérieur de ce périmètre en colonisant progressivement les terres agricoles à partir du bord des routes. La connexion avec les bourgs ruraux proches, qui connaissaient eux aussi une expansion, a conduit à une agglomération très étalée. Ce mode d'urbanisation explique l'organisation de l'espace métropolitain, encore marquée aujourd'hui par la présence de nombreux "vides" entre des zones bâties plus ou moins continues.

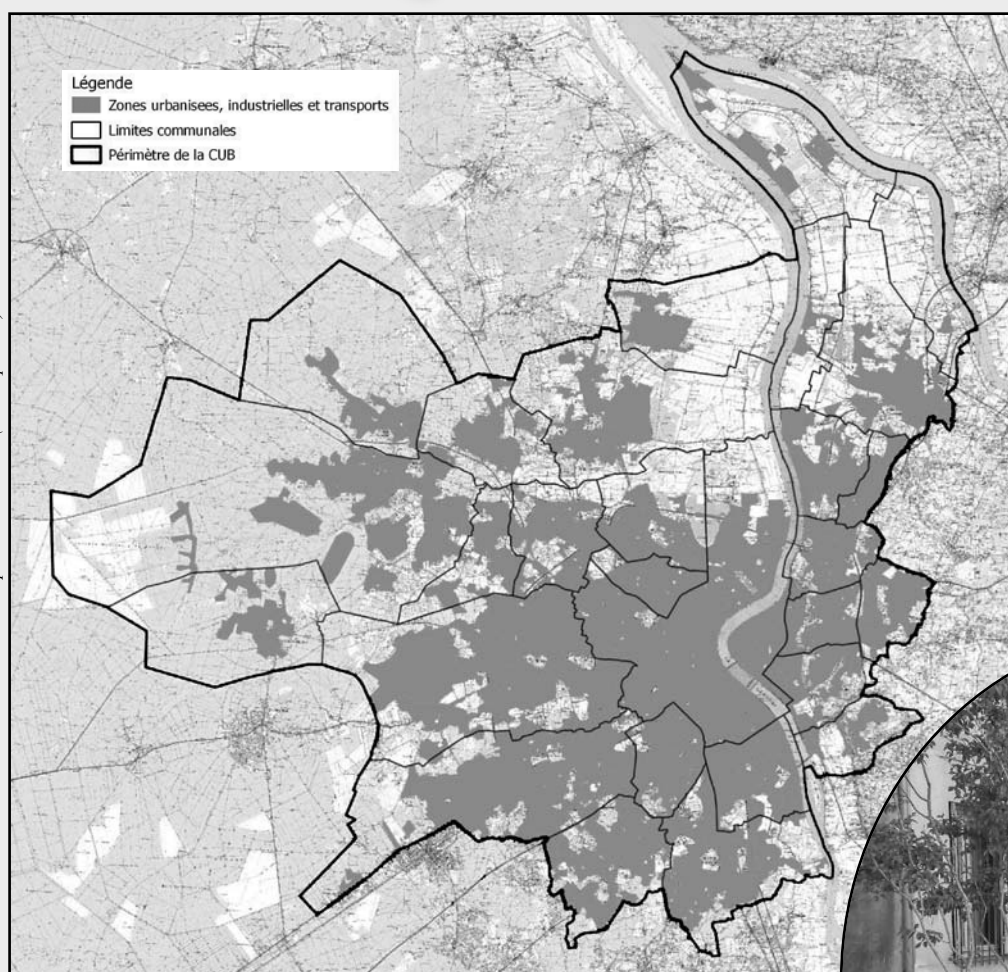
... qui continue de s'étendre

L'agglomération bordelaise continue de croître. Elle a grignoté 965 ha d'espaces NAF entre 2006 et 2016. Bien que soit affiché l'objectif de contenir l'étalement urbain, un supplément potentiel d'urbanisation de 2500 ha figure au plan local d'urbanisme (PLU) de Bordeaux Métropole, pour la période 2013-2030, afin de faire face à l'ambition d'accueillir

L'URBANISATION DE L'ESPACE AGRICOLE DEPUIS LES ANNÉES 50



230.000 nouveaux habitants. En effet, l'effort de densification de l'habitat des zones urbaines existantes ne suffira pas à absorber cet afflux de population.



◀ Carte extraite de l'Atlas de la biodiversité de Bordeaux Métropole

Bordeaux Métropole regroupe 28 communes et compte 750.000 habitants.

Au final, le territoire métropolitain actuel s'étend sur 70.000 ha. En 2013, les espaces NAF occupaient 46 % de cette surface et les espaces artificialisés 54 %. À l'issue de l'application du PLU, la répartition espaces NAF / espaces urbanisés pourrait être la suivante : respectivement 29.000 ha (41 %) et 41.000 ha (59 %).

NB : Bordeaux Métropole communique sur un équilibre de 50 % d'espaces NAF et 50 % d'espaces artificialisés, rapport obtenu en retirant du calcul les voiries non cadastrées !

LA NATURE DANS LA VILLE : UNE RÉVOLUTION VERTE EN COURS ?

De nouveaux concepts du rapport de la nature ⁽¹⁾ à la ville sont apparus. D'une part, les espaces verts (re)deviennent un élément incontournable de l'agrément des villes et du bien-être des populations. D'autre part, les politiques en faveur des espaces verts ou du verdissement des villes visent explicitement à renforcer la présence de la flore et de la faune indigènes, en particulier par des modes de gestion écologique. C'est une sorte de responsabilité dans le maintien du patrimoine vivant autochtone que se donnent les villes, et qui se justifie par leur étendue toujours plus importante.

Plus largement, les espaces verts voient leur rôle élargi à d'autres utilités que les fonctions d'agrément ou écologique. Ils participent au micro-climat urbain et aident à tempérer les excès de température. Ils peuvent aussi avoir une fonction productive. En particulier, l'idée de relocaliser la production alimentaire à proximité ou à l'intérieur des villes fait son chemin et se traduit par la promotion des jardins collectifs et de l'agriculture urbaine.

Enfin, les espaces verts ne sont plus considérés à l'échelle restreinte des zones urbanisées mais aussi dans leur interconnexion avec les espaces NAF périphériques. Ils structurent l'organisation du territoire.

Au niveau de la métropole bordelaise, toutes ces fonctions sociale, écologique, productive et d'aménagement du territoire que remplit la nature sont portées par le concept de la métropole nature qui s'exprime dans le plan local d'urbanisme.

Néanmoins, la densification de l'habitat, voulue pour limiter l'étalement urbain, a pour effet manifeste de réduire les espaces verts urbains, principalement les jardins et parcs privés.

Ainsi, les relations entre la ville et la nature dans la métropole bordelaise sont marquées par des contradictions qui elles-mêmes ont un impact sur la biodiversité de ce territoire.



Photo Karine EYSNER

LA BIODIVERSITÉ DE LA MÉTROPOLE BORDELAISE : RICHE MAIS À NUANCER

L'atlas de la biodiversité de la métropole bordelaise, paru en 2016, permet de se faire une idée de la biodiversité métropolitaine.

UNE BIODIVERSITÉ RICHE, ENCORE EN PARTIE INEXPLORÉE

Une biodiversité riche

L'atlas de la biodiversité de Bordeaux Métropole fournit le recensement ⁽²⁾ suivant.

Faune et flore sauvage de la métropole bordelaise	
Nombre d'espèces	
oiseaux nicheurs	143
oiseaux hivernants	192
mammifères terrestres	34
chauves-souris	17
papillons de jour	83
libellules	59
reptiles	14
amphibiens	13
total faune	551
flore	1260
total général	1815

L'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) conduit par le Muséum national d'histoire naturelle recense 7.932 espèces et infra-espèces en **Gironde**, distribuées sur les 1.020.000 ha du département. Avec ses 1.815 espèces ⁽³⁾ réparties sur seulement 70.000 ha, la métropole apparaît comme un lieu d'une grande diversité écologique.

Une biodiversité encore sous-estimée

Toutefois, cette évaluation sous-estime le nombre réel d'espèces car l'inventaire est incomplet. En effet, comme le montre le tableau, il identifie les oiseaux nicheurs et hivernants, les mammifères, les papillons de jour et les libellules, les reptiles, les amphibiens et la flore.

Cet inventaire n'est donc pas exhaustif : les poissons, la plupart des insectes, les araignées, les champignons, les lichens, les mousses et bien d'autres classes d'animaux et de végétaux n'ont pas été inventoriés. Ces espèces souvent discrètes et difficiles à reconnaître et à recenser se comptent probablement par plusieurs centaines.

Par exemple, la Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges compte à elle seule environ 3500 espèces.

L'ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ DE BORDEAUX MÉTROPOLE

Résultant d'une commande de Bordeaux Métropole, l'atlas a été publié en 2016. Une version "grand public" est consultable en ligne sur le site Internet de Bordeaux Métropole. L'atlas rassemble des observations de terrain recueillies sur une période s'étalant de 2008 à 2014 et issues de plusieurs sources. Ces sources sont principalement la base de données participative Faune Aquitaine (gérée par la LPO), la Réserve naturelle nationale des marais de Bruges (gérée par la Fédération SEPANSO Aquitaine) et des enquêtes menées par des naturalistes spécifiquement pour les besoins de l'atlas.

Le niveau des populations : un élément à prendre en compte

Le nombre d'espèces est un indicateur important de la richesse écologique mais ce n'est pas le seul : le niveau de population des espèces est aussi une autre composante à prendre en compte. L'objectif de l'atlas était d'obtenir des données qualitatives sur la présence des espèces. Le nombre d'individus n'a donc pas été spécifiquement étudié. La notation quantitative concerne uniquement les espèces animales et se borne à indiquer si elles sont abondantes, communes ou peu communes ⁽⁴⁾.

DES MILIEUX VARIÉS, FACTEURS DE LA BIODIVERSITÉ

La richesse de la biodiversité métropolitaine s'explique par la position de la métropole au confluent de plusieurs milieux naturels. L'atlas identifie en effet 13 types d'habitats sur ce territoire. Parmi les plus significatifs, se trouvent :

La plaine alluviale des bords de Garonne, les jalles et cours d'eau

Ils forment un vaste réseau doté d'une biodiversité spécifique. Certaines jalles ont été canalisées dans leur traversée de Bordeaux.

Les coteaux calcaires de la rive droite de la Garonne

L'exposition et la nature du sol favorisent l'expression d'une biodiversité originale marquée par la présence d'une flore à affinité méditerranéenne et de nombreuses espèces d'orchidées. L'embroussaillage de ces milieux suite à l'abandon de l'élevage compromet leur avenir.

Les marais du nord

Jadis les "grands marais de Bordeaux" couvraient plus de 1000 ha. Leur drainage, la réalisation de gravières, l'urbanisation ont eu raison de ce milieu dont ne subsiste plus guère que la Réserve naturelle nationale des marais de Bruges, d'une superficie de 264 ha. Ce territoire, un temps abandonné à lui-même avant d'être une réserve, connaît un renouveau extraordinaire de sa biodiversité dû à sa gestion écologique.

Le plateau landais

C'est le domaine de la pinède qui a été implantée à partir des années 1850. Auparavant, ce territoire était une lande humide accueillant une faune et une flore très originales, notamment au niveau de petites mares naturelles appelées lagunes. Ce cortège très spécifique de milieux, de plantes et d'animaux subsiste avec difficulté du fait du drainage réalisé pour la culture du pin, des défrichements agricoles, de l'urbanisation et de la création d'infrastructures.

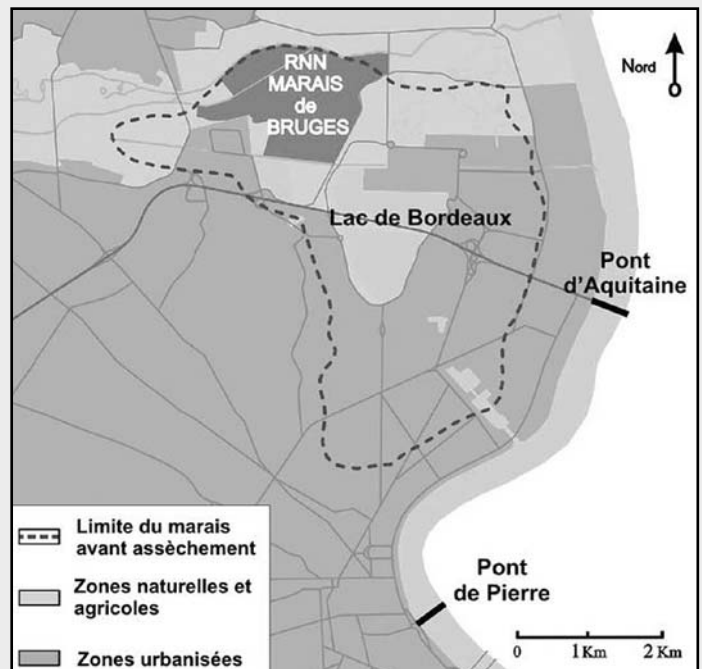
Les espaces agricoles et forestiers (autres que la pinède landaise) extra-urbains

Ce sont tous les espaces agricoles et forestiers subsistant entre ou en dehors des zones urbanisées, tels que les zones maraîchères d'Eysines et Blanquefort, les prairies et terres arables de la presqu'île d'Ambès.

Les parcs et les espaces verts

Plusieurs catégories d'espaces verts, qui tous participent à la nature en ville, peuvent être déclinées :

- les espaces verts urbains publics : parcs et jardins publics



(parc bordelais, jardin public...) souvent hérités des siècles précédents, promenades bordées d'arbres, terrains de sports, squares, aires de jeux, surfaces engazonnées des lignes de tram, etc... Le site internet de la ville de Bordeaux annonce 102 lieux et la métropole 1.560 parcs et espaces naturels ouverts au public.

- les espaces verts privés : parcs des résidences, jardins privés des faubourgs (quartiers d'échoppes) et ceux des banlieues, jardins collectifs, golfs.
- les espaces forestiers ou agricoles englobés dans le tissu urbain : bois du Burck, bois de Thouars, vignobles des Châteaux Pape Clément, Picque-Caillou GFA, Luchey-Halde, vestiges d'anciens domaines tels les nombreux parcs de Gradignan.



Photo Colette GOUANELLE

LES JOYAUX DE LA BIODIVERSITÉ MÉTRO- POLITAINE : UNE RICHESSE PARADOXALE

L'atlas établit une notation par espèce conduisant à identifier les espèces dites à enjeu au niveau métropolitain. Cette notation est réalisée en cumulant plusieurs critères :

- pour les animaux : existence d'un statut de protection, inscription sur une liste rouge de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), rareté à l'échelle de la métropole, dynamique (déclin ou hausse) et plasticité de l'espèce,
- pour les plantes : existence d'un statut de protection, inscription sur une liste rouge de l'UICN.

Les espèces à enjeu sont donc des espèces en danger plus ou moins prononcé de disparition.

	Nombre d'espèces à enjeu fort	Nombre d'espèces à enjeu moyen
oiseaux nicheurs	21	69
oiseaux hivernants	10	67
mammifères terrestres	5	4
chauves-souris	3	9
papillons de jour	5	14
libellules	4	17
reptiles	6	3
amphibiens	2	5
total faune	56	188
flore	8	45
total général	64	233

Quelques exemples d'espèces à enjeux (voir aussi au dos de ce n°) :

- oiseaux : Bouvreuil pivoine, Gorgebleue à miroir, Pie-grièche à tête rousse, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Busard Saint-Martin
- mammifères terrestres : Campagnol amphibie, Crossope aquatique, Loutre d'Europe, Putois
- chauves-souris : Petit Rhinolophe, Minioptère de Schreibers
- papillons : Azuré de la Sanguisorbe, Azuré du serpolet
- libellules : Agrion de Mercure
- reptiles : Coronelle lisse, Orvet fragile, Cistude d'Europe
- amphibiens : Pélodyte ponctué, Rainette ibérique
- flore : Angélique des estuaires, Faux-cresson de Thore, Oenanthe de Foucauld.

Le maintien de ces joyaux de la biodiversité passe par des mesures parfois très particulières, mais le plus généralement par la préservation des milieux qui les hébergent. Il y a cependant un certain paradoxe à considérer ces espèces comme l'expression d'une richesse de biodiversité. En effet, leur rareté n'est souvent en fait que l'aboutissement d'un processus de régression de la biodiversité, qui rend rare - et donc remarquable - des espèces autrefois abondantes.

De haut en bas : Angélique des estuaires, Azuré du serpolet, Cistude d'Europe, Gorgebleue à miroir ►



Photo Sébastien LABATUT



Photo Sébastien LABATUT



Photo Stéphane BUILLES



Photo Julien LAIGNEL

LA MENACE DES ESPÈCES EXOGÈNES

Un cortège important d'espèces exogènes

Plus d'une cinquantaine (chiffre probablement sous-estimé) d'espèces n'appartenant pas à la flore ou à la faune autochtones se sont acclimatées sur le territoire métropolitain. L'atlas identifie ainsi :

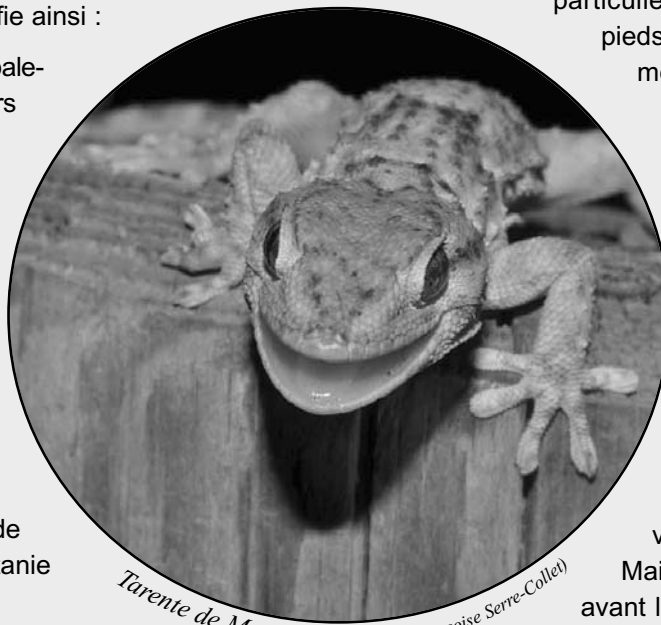
- 21 espèces d'oiseaux : principalement des oiseaux d'eau (divers canards) mais aussi la Perruche à collier et le Faisan vénéré,
- 4 espèces de mammifères : le Ragondin, le Rat musqué, le Rat surmulot, le Raton laveur,
- 4 espèces d'amphibiens et reptiles : la Grenouille rieuse, la Grenouille taureau, la Trachémyde écrite (plus connue sous le nom de Tortue de Floride), la Tarente de Maurétanie (sorte de lézard),
- au moins une vingtaine de plantes dont l'Herbe de la pampa, l'Arbre aux papillons (Buddleja), le Cotonneaster, le Robinier faux-acacia.

L'origine de ces espèces est variée : "passagers clandestins" des transports internationaux, introductions volontaires, espèces d'élevage ou de compagnie échappées de captivité ou relâchées dans la nature, espèces végétales d'ornement qui se disséminent à partir des jardins. Un cas particulier est celui des plantes aquatiques telles que la Jussie qui rejoignent le milieu naturel via la vidange de l'eau des aquariums.

Des espèces indésirables

La présence d'espèces exogènes n'est pas propre à la métropole bordelaise et les espèces rencontrées se retrouvent ailleurs en France et en Europe. Une étude menée à l'échelle européenne, entre 2005 et 2008, a identifié plus de 10.000 (!) espèces exogènes en Europe. Ce phénomène se poursuit - et s'accélère - à raison d'une vingtaine d'espèces nouvelles chaque année. Beaucoup de ces espèces restent discrètes mais certaines sont envahissantes.

Selon l'UICN, les espèces exogènes invasives constituent actuellement la troisième cause de déclin de la biodiversité à l'échelle mondiale, après la destruction des habitats naturels et le changement climatique.



Tarente de Maurétanie (photo Françoise Serre-Collet)

Les espèces invasives rencontrées sur la métropole bordelaise menacent la biodiversité locale de diverses façons. Elles peuvent être prédatrices des espèces autochtones, entrer en compétition ou s'hybrider avec elles. Elles peuvent leur transmettre des maladies. Les espèces végétales invasives des milieux humides, telles que les Jussies, l'Élodée du Canada et le Myriophylle du Brésil, sont particulièrement redoutables. Quelques

pieds suffisent pour coloniser rapidement un plan d'eau. Ces plantes forment un épais tapis à la surface de l'eau qui élimine les espèces autochtones.

L'élimination des espèces invasives est impossible pour la plupart. On peut juste espérer contenir leur progression au prix de mesures de lutte très coûteuses.

En conclusion, les habitats rencontrés sur la métropole sont variés et riches de biodiversité. Mais comparé à la situation existant avant le développement urbain (années 50), on peut considérer qu'il y a eu une érosion de ces habitats soit en superficie (marais, terres agricoles), soit en qualité (plateau landais, pelouses calcaires), ce qui a entraîné le déclin d'espèces autrefois abondantes.

LA BIODIVERSITÉ DES ZONES URBAINES : UNE RICHESSE À NE PAS NÉGLIGER

UNE BIODIVERSITÉ EN PARTIE ORIGINALE

La ville : un milieu très particulier

Les zones urbaines forment un milieu très particulier, à la fois dans leur composition physique et leur fonctionnement. La composition physique est marquée par la présence de bâtiments et de surfaces "en dur" : routes, trottoirs, infrastructures diverses. Les espaces végétalisés sont présents mais très fragmentés et de nature variée selon leur surface, le type de végétation. Le fonctionnement est caractérisé par une forte présence humaine, une circulation automobile engendrant une pollution de l'air, des sources lumineuses de nuit, du bruit, un microclimat particulier, etc. Cependant, un certain nombre d'espèces trouvent dans ce milieu les conditions pour y mener leur cycle de vie.

L'atlas de la biodiversité métropolitaine dénombre les espèces rencontrées sur l'ensemble du territoire métropolitain mais ne les détaille pas par type de milieu, à l'exception des espèces à enjeu (une quarantaine pour le milieu urbain). Par contre, il donne le dénombrement par commune. Il est possible de considérer que les communes les plus urbaines, telles que Talence et Le Bouscat, sont les plus représentatives de la biodiversité strictement urbaine. Ces deux communes comptent respectivement 359 et 477 espèces, les espèces végétales étant dominantes, chiffres à comparer aux 1.815 espèces de la métropole.

L'expansion urbaine appauvrit la biodiversité du territoire...

La ville étant un milieu particulier mais relativement homogène, elle ne peut pas rassembler autant de diversité que l'ensemble des milieux existant sur le territoire métropolitain. L'expansion urbaine, qui nivelle la diversité des milieux par défrichement lorsqu'elle s'étend sur des espaces forestiers ou par drainage lorsqu'elle empiète sur des milieux humides, est donc un facteur d'appauvrissement de la biodiversité globale.

... mais les espèces présentes peuvent être plus abondantes que dans les campagnes

Néanmoins, la ville est un milieu potentiellement très favorable aux espèces capables de s'adapter à l'environnement urbain. Elle peut héberger une densité d'oiseaux supérieure à celle observée dans les campagnes appauvries par les pratiques agricoles intensives ⁽⁵⁾. Cependant, il y a un gradient de densité d'oiseaux, les cœurs de ville étant moins favorables que les banlieues.

Le merle des villes et le merle des champs

Divers degrés d'adaptation des espèces sauvages à la vie urbaine sont décelables, marquant une dépendance croissante à la ville. Parmi les oiseaux recensés par l'atlas, on peut distinguer très schématiquement :

- les espèces qui s'installent à la faveur de la présence d'éléments rappelant leur habitat naturel.
- C'est le cas des espèces d'affinité forestière telles que le

catégorie	nombre d'espèces		
	métropole	Le Bouscat	Talence
oiseaux nicheurs	143	44	62
oiseaux hivernants	192	48	76
mammifères terrestres	34	3	7
chauves-souris	17	2	1
papillons de jour	83	17	21
libellules	59	5	15
reptiles	14	2	4
amphibiens	13	7	3
total faune	551	128	189
flore	1260	231	288
total général	1815	359	477

Rougegorge familier, le Troglyte mignon, le Pouillot véloce, la Grive musicienne, la Mésange à longue queue. La présence d'arbres est la condition de leur présence. Selon les espèces, leur exigence portera sur la présence de grands arbres, d'arbres âgés ou d'arbres en massif.

De même, les friches ou les espaces enherbés attirent les espèces de milieux buissonnants ou de milieux ouverts (Bergeronnette grise).

Ces espèces se rencontrent encore dans leur milieu naturel d'origine mais les populations urbaines ont développé des comportements adaptatifs dont certains, comme chez le Merle, sont devenus héréditaires ⁽⁶⁾, conduisant à une différenciation génétique.

- les espèces qui ont délaissé leur milieu d'origine pour ne vivre qu'à proximité de l'homme, soit que les espaces bâtis leur procurent des sites de nidification, soit que l'activité humaine leur fournisse des ressources alimentaires.

Le premier cas concerne le Martinet noir, les Hirondelles de fenêtre et rustique, les Rougequeues noir et à front blanc, le Choucas des tours, le Pigeon biset.

Le second cas concerne la Tourterelle turque, la Pie bavarde, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Serin cini, les Moineaux domestique et friquet. Ce sont des espèces dont les adultes ont un régime alimentaire majoritairement granivore qui les a conduits à se rapprocher des espaces anthropisés.

Les mêmes constatations peuvent être faites pour les mammifères et les plantes sauvages. En particulier, pour ces dernières, la ville constitue une mosaïque de milieux.



Rougegorge (photo Colette Gouanelle)

On peut distinguer⁽⁷⁾ les plantes ubiquistes, les plantes des parcs, jardins et pelouses, celles des friches, décombres et chantiers, celles des trottoirs et pavés, celles des vieux murs, celles des haies et des buissons, celles des pieds des arbres, des talus et des voies ferrées... Chacun de ces milieux offre des caractéristiques d'humidité, d'ensoleillement, de concurrence, de dispersion des graines qui lui sont propres et qui favorisent la présence des espèces adaptées à ces conditions.

LES EFFETS CONTRASTÉS DE L'ÉVOLUTION DE L'AGGLOMÉRATION

La densification des constructions, le verdissement des espaces publics et l'évolution des modes de gestion des espaces verts publics et privés sont trois facteurs qui ont des répercussions tantôt favorables, tantôt défavorables sur la biodiversité urbaine.

La densification dévoreuse d'espaces verts

Les vides (friches industrielles, îlots agricoles abandonnés, terrains vagues) qui parsèment l'agglomération sont peu à peu comblés par des zones d'activités ou d'habitat. Ils fournissent - ou ont fourni - tout ou partie des emprises foncières pour la réalisation des grands projets urbains métropolitains (Gingko, Bastide-Niel, OIN Euratlantique). Ces opérations entraînent *a priori* une régression de la biodiversité originale de ces milieux malgré parfois les efforts faits pour laisser une place à la nature.

La densification des faubourgs pavillonnaires est un autre phénomène : des maisons individuelles des années 60 ou 70 font place à des immeubles ou à des maisons de ville, ce qui entraîne la disparition des jardins et les surfaces résiduelles non bâties deviennent de maigres espaces verts.



Le verdissement de l'espace public, un plus pour la nature

Les communes font des efforts pour embellir l'espace public par des plantations ou des engazonnements (lignes de tram) qui, selon le choix des plantes, peuvent favoriser les insectes, base des chaînes alimentaires. La création de nouveaux espaces verts publics et de jardins collectifs est aussi une réalité mais le bilan reste à faire.

La gestion écologique des espaces verts publics

Depuis quinze ans, la ville de Bordeaux s'est engagée à une gestion écologique de ses espaces verts qui lui a valu d'obtenir le label Ecojardin pour quatorze parcs et un cimetière, et le label "Refuge LPO" en 2012 pour dix sites. Parmi les mesures mises en oeuvre, on relève l'abandon de l'usage des pesticides⁽⁸⁾, la conservation d'arbres vieillissants, la création d'îlots de végétation spontanée, l'établissement de gîtes pour les chauves-souris, de nichoirs pour les oiseaux, d'abris pour les hérissons, les écureuils, les insectes xylophages, etc...

D'autres communes agissent dans le même sens. Par exemple, sur les dix parcs que compte Mérignac, huit sont éco-certifiés. L'opération "chlorophylle" à Bruges concerne la plantation, en 2018, de plusieurs milliers de végétaux.

La gestion des espaces verts privés, une évolution défavorable

La création de piscines et des terrasses qui les accompagnent réduit de façon significative la surface végétalisée en milieu pavillonnaire, tandis que la végétation exotique qui va souvent avec est peu favorable aux insectes indigènes.

Un bilan à établir

Le bilan de ces évolutions en sens opposés reste à faire. Néanmoins, diverses études en France et en Europe montrent un déclin de l'avifaune dans certaines villes.

Une étude anglaise a analysé le déclin des populations de Moineau

◀ La construction de trois résidences et de leur parking, depuis les années 2000, laisse peu de place à la nature dans ce secteur autrefois pavillonnaire de la commune du Haillan.



Une simple planchette fixée sous le nid suffit à éviter les désagréments causés par l'installation d'une famille d'hirondelles

domestique. Elle met en cause la pollution de l'air liée au trafic routier, le développement des surfaces goudronnées au détriment des espaces engazonnés, l'excès d'entretien des espaces verts, l'absence d'anfractuosités - nécessaires à la nidification - dans les bâtiments modernes.

Une étude menée à Lyon a conduit aux recommandations suivantes :

- **Préserver une trame verte**, qui s'appuie notamment sur le patrimoine arboré âgé existant ; les arbres en eux-mêmes sont insuffisants, le rôle de la végétation herbacée est mis en évidence.
- **Préserver les qualités du bâti ancien** pour l'avifaune, c'est-à-dire les cavités, et prévoir des cavités ou installer des abris ou nichoirs sur les bâtiments neufs.
- **Préserver, à l'échelle de l'agglomération, les cœurs verts**, les grands parcs, mais aussi les quartiers bien individualisés comme des espaces peu denses. En l'absence de ces cœurs verts disposés en maillage lâche dans l'agglomération, les espèces d'affinité forestière ne présenteront plus des populations assez dynamiques pour être en mesure de coloniser les petits espaces favorables intégrés au tissu urbain plus dense.

CONCLUSION

La métropole possède une diversité riche - dont la connaissance n'est encore que partielle - du fait de sa position au carrefour de plusieurs milieux naturels. Parmi les espèces rencontrées, une proportion importante est classée comme étant à enjeu fort, c'est-à-dire que ces espèces sont menacées.

En voulant accueillir des populations nouvelles tout en préservant le cadre de vie, Bordeaux Métropole se trouve face à un dilemme :

- soit conserver le cadre de vie en poursuivant un étalement urbain au détriment des espaces naturels, agricoles et forestiers,
- soit altérer le cadre de vie en restant dans les limites de l'agglomération actuelle par densification du tissu urbain existant.

Pour échapper à ce dilemme, un scénario intermédiaire a été choisi : poursuivre l'étalement urbain mais à un rythme plus modéré qu'auparavant, et densifier le tissu urbain existant tout en verdissant la ville et en améliorant la qualité écologique des espaces verts publics.

Toutefois, il est à craindre que ce scénario ne soit malgré tout en défaveur de la nature - et de l'homme - car il cumule toujours la perte d'espaces naturels, agricoles et forestiers à l'extérieur de l'agglomération et la perte d'espaces verts, principalement privés, à l'intérieur.

La pression sur les écosystèmes et la biodiversité est liée à l'accroissement de la population et à un modèle économique et sociétal fondé sur l'exploitation effrénée des ressources naturelles et sur l'incitation à la consommation. Sans remise en cause de ce paradigme, le mariage de la ville et de la nature restera problématique. ■

(1) L'expression "nature en ville" est prise dans un sens très large et comprend les jardins, les parcs, les alignements d'arbres, les surfaces engazonnées, les friches... en bref tous les espaces où le végétal, ornemental ou sauvage, est présent et est support d'une faune sauvage.

(2) L'inventaire ne prend en compte que les espèces sauvages, c'est-à-dire qui accomplissent leur cycle de vie sans l'aide de l'homme, qu'elles soient autochtones ou non. Les espèces ornementales sont exclues.

(3) Rappelons qu'il s'agit d'un chiffre sous-estimé.

(4) La notion d'indice d'abondance doit être relativisée car celui-ci dépend de plusieurs facteurs, à savoir : de l'espèce elle-même (les prédateurs, espèces en bout de chaînes alimentaires, sont moins abondants que les espèces proies), de la qualité des milieux (un milieu appauvri ou dégradé supportera des populations moins nombreuses), de la dynamique des populations à une échelle de territoire plus vaste (par exemple, les populations d'oiseaux hivernants sont en partie liées à des phénomènes extérieurs à la région).

(5) www.zoom-nature.fr/tous-les-oiseaux-dune-grande-ville

(6) www.zoom-nature.fr/etre-un-commensal-de-lhomme-ca-veut-dire-quoi

(7) http://cabanedetellus.free.fr/Plantes_rud%C3%A9rales02_Tellus.html#arbres

(8) Bordeaux a banni l'usage des pesticides sur les espaces publics dès 2012, en avance sur la loi qui rend cette mesure obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2017.

Les chênes des airiaux landais

en danger



L'airial, une forme d'habitat typique des Landes

Depuis des siècles, les habitants des Landes qui vivaient en dehors des villages se regroupaient dans des quartiers, généralement à proximité de points d'eau, où les différents bâtiments d'habitation, les bergeries, étables, four à pain et granges de stockage étaient dispersés sur une pelouse plantée de chênes (alignés ou non) et de quelques exemplaires d'arbres d'essences diverses, notamment sur les bordures des champs mitoyens (pins parasols, châtaigniers, cormiers et autres fruitiers).

La fin du pastoralisme et les autres évolutions du mode de vie sur ce territoire, dans les temps plus récents, ont conduit progressivement les habitants à quitter ces quartiers dont les propriétaires étaient en majorité issus de la grande propriété forestière ; ils logeaient dans ces endroits leurs métayers qui, par ailleurs, gemmaient les pins et participaient aux travaux forestiers.

Au fil du temps, les habitations ont été quelquefois abandonnées et se sont rapidement dégradées ; on note encore la tra-

ce de ces occupations grâce aux quelques chênes qui subsistent. En effet, les propriétaires forestiers n'étaient pas très enclins à vendre ces enclaves au cœur de la forêt, craignant sans doute qu'une présence étrangère puisse être un danger pour celle-ci (risque d'incendie).

Dans ces conditions, la réhabilitation de ces zones a eu du mal à se mettre en place. Les héritiers de certains de ces propriétaires ont rénové des habitations aménagées en résidences secondaires ; des agents immobiliers ont su persuader certains propriétaires moins aisés de vendre à bon prix à des néo-ruraux en quête "d'authenticité", la présence de chênes centenaires devenant un argument de vente...

La volonté de protection de ce patrimoine original

La création du Parc naturel régional a été déterminante dans la volonté de protection de ce patrimoine original. Le CAUE des Landes a été également un élément moteur (colloque Aerial et publication spécifique) ; le problème du respect

du bâti pouvait être traité par les règles et les documents d'urbanisme, ainsi que par des moyens financiers. Il était beaucoup plus difficile de faire face au problème de la pérennisation des patrimoines arborés : on ne refait pas un chêne centenaire d'un coup de baguette magique !

Les chênes qui peuplent les airiaux sont en danger

La société Aerial intervient depuis trente ans régulièrement sur ce type de patrimoine ; ses techniciens ont étudié l'état sanitaire de milliers d'arbres, en ont abattu des centaines, secs ou quasiment, et taillé de manière raisonnée des milliers d'autres.

Dès les années 90, Aerial a alerté les pouvoirs publics sur la dégradation préoccupante de ce patrimoine, l'essentiel de celui-ci étant constitué d'arbres mûrs, voire sénescents, les arbres adultes ou jeunes étant en trop faible nombre pour assurer la pérennité du patrimoine.

Le Ministère de l'environnement décida ainsi d'intégrer ce sujet dans son action paysage de reconquête en 1997, des

plans de gestion d'airiaux symboliques furent alors élaborés pour montrer qu'il était possible de traiter ce sujet sur le temps long (chapelle du Muret, écomusée de Marquèze, ferme Napoléon Solférino, aïrial autour d'une maison de maître au coeur du village de Belin-Beliet).

Le CAUE des Landes organisa un remarquable colloque à Morcenx et publia un manuel très intéressant consacré à l'airial, une opération de recensement fut lancée sur deux cantons de la haute lande, débouchant sur un programme de travaux sur le bâti, les arbres existants et quelques plantations ; ces quelques tentatives n'ont pas enrayé le processus de dégradation de la situation.

La situation s'aggrave, le dépérissement des chênes s'accélère

Le dépérissement des arbres est un processus complexe, souvent initié par un facteur déclenchant (stress hydrique, gel, intervention humaine...) qui affaiblit l'arbre et l'expose aux attaques de nombreux pathogènes ou prédateurs auxquels il résistait naturellement jusqu'alors.

Le réchauffement climatique et en particulier les brutaux "coups de chaud" sont venus dangereusement compliquer la situation car à l'origine d'un phénomène très inquiétant étudié par l'INRA (Cochard) : l'embolie gazeuse des arbres.

À l'occasion de très fortes transpirations, il arrive que de l'air pénètre dans le réseau hydraulique des arbres et que des phénomènes de cavitation provoquent la mort de tout ou partie de l'individu.

Ce phénomène concerne la plupart des arbres de la planète, dont une partie importante sont en limite d'équilibre au plan hydrique ; les arbres de nos airiaux, qui sont souvent sénescents et déjà mal en point, pourraient donc être concernés...

Les interventions humaines peuvent également accélérer les dépérissements

Au niveau racinaire : la vie dans le sol et les échanges entre les arbres et tous

les micro-organismes associés s'accommodent mal des bouleversements quelquefois provoqués par l'homme (tassement, piétinement, modification de l'alimentation en eau). Les atteintes aux systèmes racinaires, en particulier le système nourricier superficiel, accélèrent les dépérissements.

Au niveau des houppiers : la peur des arbres hauts, dommage collatéral des dernières tempêtes, les arrachements de branches liés à la présence non détectée de champignons lignivores ou de défauts de la charpente ont conduit à une recrudescence de mutilations irresponsables, réalisées par des intervenants méconnaissant les règles de l'art, d'arbres quelquefois monumentaux, ouvrant la porte aux pathogènes et défigurant durablement les paysages.

À ce propos, il est important de signaler que des règles professionnelles fixant les conditions d'entretien des arbres d'ornement ont été édictées par les organisations professionnelles (UNEP) en collaboration avec différents organismes (AITE, FFP, HORTIS...) et que des titres de qualification (Qualipaysage) peuvent permettre de garantir des interventions respectueuses de la physiologie des arbres après qu'un diagnostic a été réalisé par un technicien de l'arbre compétent.

Le renouvellement du patrimoine est insuffisant

Le renouvellement du patrimoine, ces derniers décennies, a été insignifiant malgré quelques expériences intéressantes. Malgré les actions évoquées précédemment et le militantisme de professionnels passionnés, la politique de renouvellement qui nécessite une vision à long terme n'est pas à l'échelle du niveau de vieillissement et de dépérissement.

Des difficultés techniques compliquent de plus cette volonté de régénération. L'austérité des sols et la provenance des arbres réimplantés peuvent en effet poser problème (origine des graines).

Les arbres actuellement présents sur les airiaux sont le plus souvent des chênes pédonculés, des tauzins en haute lande et des lièges en Marensin et dans le

Born. Le botaniste Thore croyait avoir identifié un chêne spécifique du plateau landais qu'il avait baptisé *Quercus mas*, mais les études ont montré qu'en fait il existait une grande variabilité des écotypes de chênes dans la lande (forme des feuilles, période de débourrement...) issus quelquefois d'introgression entre pédonculé et tauzin.

Pour éviter ces échecs de replantation, l'action paysage de reconquête avait ainsi tenté d'impulser une mise en culture de glands récoltés localement, en particulier pour les chênes lièges d'un écotype particulier dans les landes (*Quercus occidentalis*).

CONCLUSION

Malgré de louables efforts, les mesures prises ces dernières années pour tenter d'assurer la pérennité des patrimoines de chênes sur les airiaux landais n'ont pas donné de résultats significatifs.

Des expériences intéressantes ont été menées en plusieurs endroits, notamment sur des espaces publics (airial de Moré à Morcenx, aïrial de Gaujacq, aïrial de Marquèze.)

Il serait intéressant d'en faire le bilan et de remettre autour de la table tous ceux qui ne souhaitent pas que cette forme paysagère originale ne soit plus dans quelques décennies qu'un souvenir de carte postale et que nos airiaux peuplés d'arbres exotiques et bordés de haies de lotissements urbains aient perdu toute leur singularité.

L'élaboration des documents d'urbanisme pourrait permettre d'impulser une nouvelle dynamique ; un colloque consacré à ce sujet serait peut-être l'occasion d'élaborer une doctrine.

L'UNEP, par l'intermédiaire de son groupe de métier "élagage" que je préside, peut contribuer à l'organisation de ce colloque et reste donc à la disposition de l'organisme qui saurait fédérer toutes les compétences et bonnes volontés. ■

Pierre DARMANTE,
Directeur de la société Aïrial
Président du GT élagage de l'UNEP

D'après le dossier de presse FNE & SEPANSO Pyrénées-Atlantiques
du 6 juin 2018

Opacité renforcée

sur le bassin industriel de Lacq

Depuis plus de trois ans, la SEPANSO Pyrénées-Atlantiques et les riverains des plateformes chimiques de Lacq et de Mourenx dans le Béarn dénoncent des dysfonctionnements dans les sites industriels. Cette situation devient de plus en plus compliquée à suivre avec la restriction des informations mises à disposition du public. Si les textes en vigueur sur le droit à l'information existent, dans la réalité, aujourd'hui, ils sont bien loin d'être respectés. C'est un constat inquiétant qui pose question sur la sécurité des riverains.

La sourde oreille face à une situation sanitaire et environnementale inquiétante

Cela fait plus de trois ans maintenant que les riverains et la SEPANSO Pyrénées-Atlantiques se battent ensemble pour dénoncer des situations sanitaires et environnementales inquiétantes, reconnues comme telles par Santé Publique France qui mène en ce moment une seconde campagne d'études épidémiologiques. Face à cette situation, les riverains et la SEPANSO Pyrénées-Atlantiques se mobilisent en dialoguant avec les services de l'Etat et les industriels, mais aussi par des actions contentieuses. Ainsi, en septembre 2017, ils ont organisé une manifestation. Cela faisait plus de cinquante ans qu'aucune manifestation de ce type n'avait eu lieu.

Un député de Nouvelle-Aquitaine, Loïc Prud'homme, conscient de la situation environnementale et sanitaire du bassin de Lacq, est intervenu à l'Assemblée Nationale. Un peu plus tard, la SEPANSO Pyrénées-Atlantiques a dénoncé des dysfonctionnements flagrants des entreprises auprès de la presse. Malgré cela, les avancées sont minimales, les nuisances et les problèmes perdurent. Manifestation, articles de presse, intervention du député Loïc Prud'homme à l'Assemblée Nationale, les réponses de l'Etat et des industriels à ces actions ne sont pas à la hauteur. Ils se veulent rassurants, vantant les efforts des industriels, mais sans jamais donner d'informations concrètes sur les dysfonctionnements perpétuels.

Faire de la communication au lieu d'informer, l'idée des industriels

Récemment, afin d'apaiser les citoyens, les industriels ont créé une "conférence riveraine", espace de dialogue abordant les problèmes de la plateforme. Cependant, cet outil est plus un outil de communication que de concertation. Il exclut de son champ les problèmes liés au pôle de Mourenx pour se concentrer sur ceux de Lacq, les sujets évoqués sont à la main des industriels qui éludent les questions gênantes et rédigent des comptes-rendus peu fidèles. Et les salariés, eux, ne sont pas invités à y participer.

Sauf qu'une commission officielle, la commission de suivi de site, existe déjà depuis 2016. Regroupant industriels, services de l'Etat, élus, riverains, salariés et associations environnementales, c'est un lieu d'échange pour suivre l'activité des installations classées et promouvoir l'information du public. Or, depuis la création de la conférence riveraine, les informations sur les incidents ne lui sont plus systématiquement communiquées et les services de l'Etat refusent de débattre des problèmes déjà évoqués en conférence riveraine, que les réponses apportées aient été satisfaisantes ou non.

Obtenir des documents administratifs : un parcours du combattant

Les comptes-rendus d'inspection, les arrêtés préfectoraux dont ceux de mise en demeure, ne sont délivrés qu'avec beaucoup d'insistance et de té-

nacité ; l'inspecteur s'étant mis en accord avec l'industriel sur la confidentialité et la sensibilité des informations, certains rapports nous sont donnés tellement grisés qu'ils sont inexploitable. Les délais d'obtention de documents sont toujours très longs. Nous n'avons donc pas les moyens de suivre l'activité des installations classées.

Des recommandations oubliées ?

En 2002, l'Inspection générale de l'environnement, devenue CGEDD, recommandait *"dans un contexte assez favorable de culture industrielle, l'information du public et la concertation avec tous les élus concernés doivent s'imposer de manière impérieuse"* et *"la toxicité élevée de la plupart des produits manipulés comme la sophistication croissante des procédés doivent en effet exiger plus que jamais un niveau élevé et permanent de vigilance"*.

Or, malgré la dangerosité des substances utilisées et leur nombre, les dysfonctionnements sont nombreux, anciens, connus par les industriels et constatés par l'inspection. Beaucoup ne sont pas résolus. Certains datent de deux décennies. Non seulement l'environnement est impacté mais, plus inquiétant, les riverains sont en souffrance aujourd'hui et seront peut-être gravement malades demain.

Devant l'opacité qui règne sur cette plateforme chimique, une question est posée : est-il admissible d'empêcher les riverains et associations d'avoir des réponses à leurs questions légitimes, alors que les pollutions sont manifestes ? ■

Réserve naturelle de l'étang de la Mazière

Une belle diversité de papillons de jour

Marie DEGEILH,
Chargée de mission
flore et entomofaune
RNN de l'étang de la Mazière

La Réserve naturelle nationale de l'étang de la Mazière contribue depuis plus de trente ans à la préservation de la biodiversité et à la restauration des zones humides en s'appuyant sur une connaissance, la plus complète possible, du patrimoine vivant. Au vu de l'évolution des prairies et des haies, il est apparu intéressant de compléter les inventaires existants par l'étude des Rhopalocères (papillons de jour).

Ainsi, entre 2015 et 2017, a été réalisé un premier inventaire protocolé des Rhopalocères. La mise en place d'un protocole standardisé (STERF) permet de réaliser un suivi quantitatif et reproductif des populations dans les différents milieux présents sur la Réserve naturelle. L'inventaire a été réalisé sur quinze transects répartis sur l'ensemble des milieux de la Réserve avec six passages par an pendant trois ans.

Nous avons pu observer :

- les plus communs : Piéride du chou *Pieris brassicae*, Paon-du-jour *Aglais io*, Tircis *Pararge aegeria*, Myrtil *Maniola jurtina*, Souci *Colias crocea*,
- les plus discrets : Azuré du trèfle *Cupido argiades*, Azuré porte-queue *Lampides boeticus*, Point-de-Hongrie *Erynnis tages*,
- les plus célèbres : Vulcain *Vanessa atalanta*, Citron *Gonepteryx rhamni*, Flam-bé *Iphiclides podalirius*, Machaon *Papilio machaon*,
- les plus colorés : Belle dame *Vanessa cardui*, Petit mars changeant, Carte géographique *Araschnia levana*, Sylvain azuré *Limenitis reducta*, Aurore *Anthocharis cardamines*,
- et nous cherchons encore les plus rares comme le Cuivré des marais *Lycæna dispar*.

Parmi les 44 espèces répertoriées, 38 sont peu communes à très communes et fréquentent le site régulièrement, Six sont rares ou plus occasionnelles.

L'analyse des données met en évidence une évolution de l'attractivité des milieux au cours de l'année. Les prairies (fauches tardives et pâturages ovins) bordées de haies sont plus fréquentées au printemps, alors que les friches et zones humides accueillent plus d'espèces en août et septembre avec des plantes mellifères à floraison plus tardive.

La bordure du cours d'eau de l'Our-

"Castet" est intéressante. Ici, le maintien de milieux ouverts par broyage hivernal mis en place en faveur de la flore et des amphibiens apparaît également favorable aux Mélitees.

Ainsi, sur la Réserve naturelle de l'étang de la Mazière, la restauration des prairies, des haies et des zones humides crée une mosaïque d'habitats très imbriqués. Cette diversité de milieux et les plantes qu'ils abritent favorisent l'accueil d'un grand nombre d'espèces de Rhopalocères tout au long de l'année.

Pour favoriser les papillons dans son jardin et dans les espaces verts des collectivités, chacun peut aménager des zones de pelouses non tondues et des haies d'arbustes mellifères (privilégier les espèces locales). Plusieurs campagnes d'inventaires sont en



Photo RNN Mazière

Mélitée du plantain (*Melitaea cinxia*)

bise (site Natura 2000) abrite la plus forte diversité avec 22 espèces. Haies, bordures d'hélophytes, mégaphorbiaies, ronciers, chemins sont autant de micro-milieux favorables aux Rhopalocères.

La présence de cinq espèces de Mélitees (Mélitée des centaurees, Mélitée orangée, Mélitée du plantain, Mélitée de la lancéole et Mélitée du mélampyre) et leur concentration sur les prairies sèches de la gravière de

cours au niveau national et régional, elles s'adressent aux débutants comme aux amateurs passionnés et naturalistes avertis (pour plus d'informations : observatoire de la biodiversité des jardins, INPN). Une animation spécifique sur la découverte et l'observation des Papillons de jour de la Réserve naturelle de l'étang de la Mazière est proposée chaque année (www.sepanlog.org, sur inscription).

Bonnes observations à tous. ■

Xavier DE MONTAUDOUIN,
Professeur à l'Université de
Bordeaux, Laboratoire EPOC



La Réserve naturelle du Banc d'Arguin

Partenaire pour une étude européenne sur les coques

Espèce emblématique, espèce patrimoniale, espèce-clef⁽¹⁾, espèce ingénieuse⁽²⁾... la coque occupe une place bien particulière sur nos côtes. Et pourtant, elle reste un parent pauvre de la science et des programmes d'envergure, à l'ombre des grandes cousines, huître, palourde, moule et autre coquille Saint-Jacques. Depuis le 1^{er} octobre 2017, cette injustice est réparée avec l'émergence du programme le plus ambitieux jamais concentré sur cette espèce.

L'origine du projet est galicienne, liée à la quasi-disparition des coques dans la Ria de Arousa (suite à l'émergence d'une maladie, la marteillose⁽³⁾) et donc à une catastrophe économique locale. Cependant, d'autres sites à travers l'Europe ont également été l'objet de déclin de populations pour des raisons mal déterminées, avec des répercussions possibles sur l'environnement et/ou sur l'économie liée à cette ressource. Le bien nommé projet COCKLES réunit 5 pays de l'aire atlantique (Irlande, Royaume-Uni, France, Espagne et Portugal) et 22 partenaires. Au total, 12 grands sites ateliers ont été désignés. L'Université de Bordeaux et la SEPANSO, en étroite association avec le CNRS et l'Ifremer, se sont accordés pour choisir le Banc d'Arguin, parmi 11 autres sites européens. Si les objectifs du projet COCKLES sont vastes (www.ckles-project.eu) et que beaucoup de partenaires envisagent

les finalités socio-économiques comme prioritaires, l'approche du consortium autour du Banc d'Arguin était évidemment très différente, et par cela originale. Les enjeux ici se devaient de rejoindre ceux d'une Réserve naturelle nationale et des objectifs de son plan de gestion, notamment en termes de connaissance et de conservation.

Les questions qui sont abordées sont avant tout des questions d'écologie marine, beaucoup fondamentales, certaines appliquées. Deux grands thèmes sont abordés. Le premier concerne la diversité biologique, préoccupation centrale de toute réserve. Mais ici, nous aborderons la diversité cachée et qui pourtant regroupe 40 % des espèces de la biosphère animale, celle des symbiontes⁽⁴⁾, ces organismes qui ont pour habitat d'autres organismes. L'organisme hôte sera donc la coque et l'objectif sera d'y identifier ses "habitants", animaux ou bactéri-

ens, uni- ou pluricellulaires, parasites, commensaux⁽⁵⁾ ou symbionte. Cette connaissance de la diversité permettra aussi d'estimer d'éventuelles causes de mortalité des coques, mais aussi de mettre en évidence la présence d'un microbiote (peuplement de bactéries intimement associées aux coques) dont la composition pourrait être la cause et/ou la conséquence de l'état de santé des hôtes. Et enfin, certaines communautés parasitaires renseignent sur la nature des habitats environnants et sont liées à la biodiversité, notamment de l'avifaune. Le second grand thème cherchera à quantifier l'action ingénieuse de la coque sur son environnement. Comme fouisseur et filtreur, elle a en effet potentiellement un rôle moteur dans le fonctionnement des écosystèmes. D'autres questions jailliront au fil de l'eau et enrichiront nos connaissances sur cette espèce et son environnement. ■



Photo Xavier DE MONTAUDOUIN

(1) Espèce ayant un rôle important dans l'écosystème en tant que proie et/ou que prédateur. Cette définition a également été étendue aux pollinisateurs.

(2) Espèce qui, par sa présence et/ou son activité, modifie son environnement. Le Castor est une espèce ingénieuse...

(3) Marteillose : maladie touchant de nombreux mollusques et due à différentes espèces de parasites du genre *Marteilia*.

(4) Symbionte : au sens le plus large, espèce vivant sur ou dans une autre espèce sans qu'apparaissent de préjudices pour l'une ou l'autre. Ce terme est aussi utilisé dans un sens plus restrictif caractérisant une relation obligatoire à bénéfice réciproque (ex : corail / algues microscopiques (zooxanthelles)).

(5) Commensal : définit une espèce profitant d'une autre sans lui porter ni préjudice, ni bénéfice.

Réserve naturelle de l'étang de Cousseau

Défi "mobilité douce" relevé et remporté !

Le 4 avril 2018, cinq membres de l'équipe de la Réserve naturelle nationale de l'étang de Cousseau se sont rendus au Congrès annuel des Réserves Naturelles à vélo. Cette année, le congrès était organisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) à Ronce-les-Bains en Charente-Maritime. L'association Réserves Naturelles de France a lancé à cette occasion le défi "mobilité douce" récompensant les efforts des participants au congrès dans la prise en compte de leur bilan carbone pour leur déplacement.



Photo Aurélien PLICHON

La traversée en ferry entre la Pointe de Grave et Royan, une occasion de souffler

Au total, 225 km (aller et retour) ont été parcourus. Chaque trajet s'est fait en un temps record de 7h30 sans compter le trajet en bac entre la Pointe de Grave et Royan. Le vent et la pluie étaient au rendez-vous mais la bonne humeur a su vaincre ces obstacles. Les cinq cyclistes ont remporté ce défi, ayant formé l'équipe au bilan carbone au kilomètre le plus faible du congrès et qui a mobilisé le plus de participants.

L'aventure continue puisque la Réserve naturelle a vu dans ce défi l'occasion de s'équiper de vélos afin de se rendre au maximum sur site en transport vert. La réserve étant idéalement placée près de pistes cyclables, ce serait dommage de s'en priver. De plus, quel exemple pour les

locaux de voir des agents des réserves à vélo !

Le congrès des Réserves Naturelles offre l'occasion à tous les agents d'échanger leurs expériences en matière de suivis scientifiques, travaux techniques, méthodes de gestion, missions de police de l'environnement, etc. Chaque année, un thème central est traité lors de conférences. Cette année, le thème était la mise en place de 500 Réserves Naturelles en 2030. *Quelle vision d'avenir ? Quelles clés de réussite ? Quels financements ?* Le Ministre de la Transition écologique Nicolas Hulot est venu faire un discours pour soutenir et féliciter le travail fait aujourd'hui dans les 343 Réserves naturelles de France. ■

MARAIS DE BRUGES

35 ANS AU SERVICE DE LA NATURE



Nous étions nombreux samedi 16 juin dernier, chez Jean-Denis Dubois, éleveur biologique dans la Réserve naturelle des marais de Bruges, pour fêter le départ à la retraite de Denis Cheyrou, conservateur de la Réserve.

Parmi les convives, Claude Feigné, premier garde animateur de la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau, a rappelé que c'est lui qui l'avait recommandé pour occuper le second poste de garde saisonnier sur la Réserve naturelle du Banc d'Arguin en 1982 : *"Je croisais Denis depuis des années. Ses compétences multiples en bricolage, sa connaissance des pratiques maritimes, sa rigueur scientifique, son éthique écologique remarquable pour l'époque, ses coups de gueule titanesques et sa personnalité attachante en faisaient pour moi le compagnon idéal pour cette aventure. Je l'ai encore fréquenté longuement sur Arguin les années suivantes.*

Et puis tout le monde a découvert les capacités connues et insoupçonnables de Denis qui, de remplaçant occasionnel, est rapidement devenu un élément indispensable pour la gestion de toutes les Réserves naturelles gérées par la SEPANSO. Il s'est un jour enraciné les pieds dans la glaise des marais de Bruges, cela n'altérant en rien sa monumentale capacité d'indignation et ses coups de gueule à faire trembler le feuillage des platanes."

Le Président de la SEPANSO Aquitaine, Pierre Davant, a rappelé les moments qui ont jalonné sa carrière, d'abord en secondant Yvan Letellier : *"tous les deux "faisaient la paire", de véritables militants salariés, tant au service de la Réserve que de la protection de la nature dans le secteur, puis Denis a succédé à Yvan comme conservateur lorsque celui-ci a pris sa retraite. Je suis persuadé que ce travail lui a permis de vivre de sa passion, avec un sens aigu de l'intérêt général."*

Un moment chaleureux qui a permis à chacun, à sa manière, de le remercier pour les bons moments partagés, de lui souhaiter le meilleur à venir... et surtout de le prier de ne pas s'en aller trop loin !

Stéphane Builles, qui le secondait sur la Réserve depuis plus de dix ans, reprend le flambeau et lui succède au poste de conservateur.

KE



Directeur de la publication Sud-Ouest Nature : P. Davant Rédactrice en chef : C. Gouanelle
Comité de lecture et de rédaction : P. Barbedienne, C. Bonnet, F. Couloudou, C. Gouanelle, D. Delestre,
K. Eysner, J.M. Froidefond Mise en page : K. Eysner

Dépôt légal : 3ème trimestre 2018

Imprimerie Sammarcelli
12 allée des Pins - 33320 Eysines



Les habitats de la métropole bordelaise



1



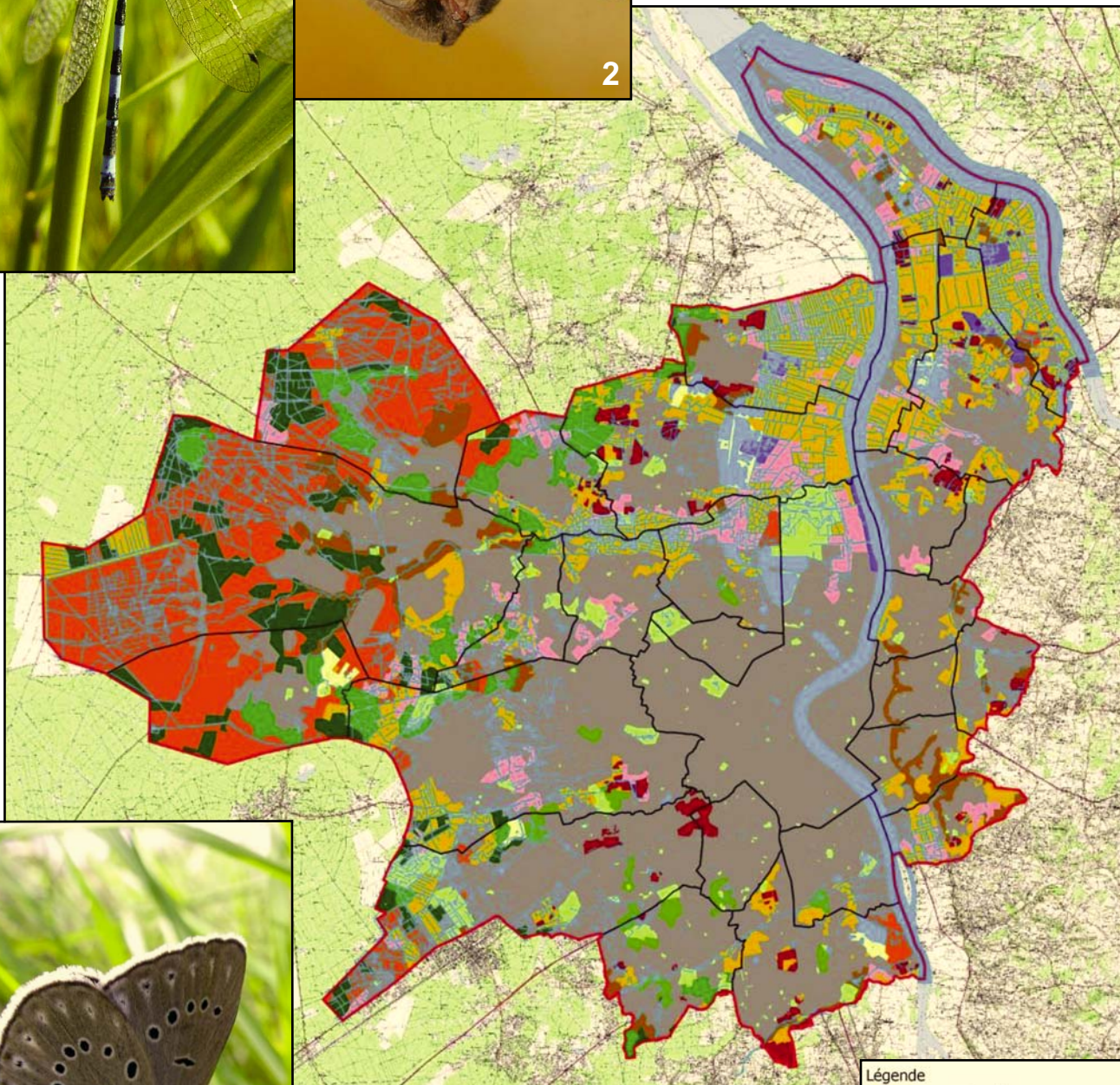
2



3



4



Carte issue de l'Atlas de la biodiversité de la métropole de Bordeaux (LPO Aquitaine)

Légende

- Cours et plans d'eau
- Equipements sportifs et de loisirs
- Espaces verts urbains
- Extraction de matériaux, décharge, chantier
- Forêt de conifères
- Forêt de feuillus
- Forêt mixte
- Landes et broussailles
- Prairies
- Surfaces agricoles et terres arables
- Vignobles
- Zones humides intérieures
- Zones urbanisées, industrielles et transports
- Limites communales
- Périmètre de la CUB

*Quelques espèces à enjeu
sur le territoire de Bordeaux Métropole*

1- Agrion de Mercure
(photo Vincent Marquant)

2- Minioptère de Schreibers
(photo Laurent Rouschmeyer)

3- Azuré de la Sanguisorbe
(photo Sébastien Labatut)

4- Coronelle lisse
(photo Sébastien Labatut)