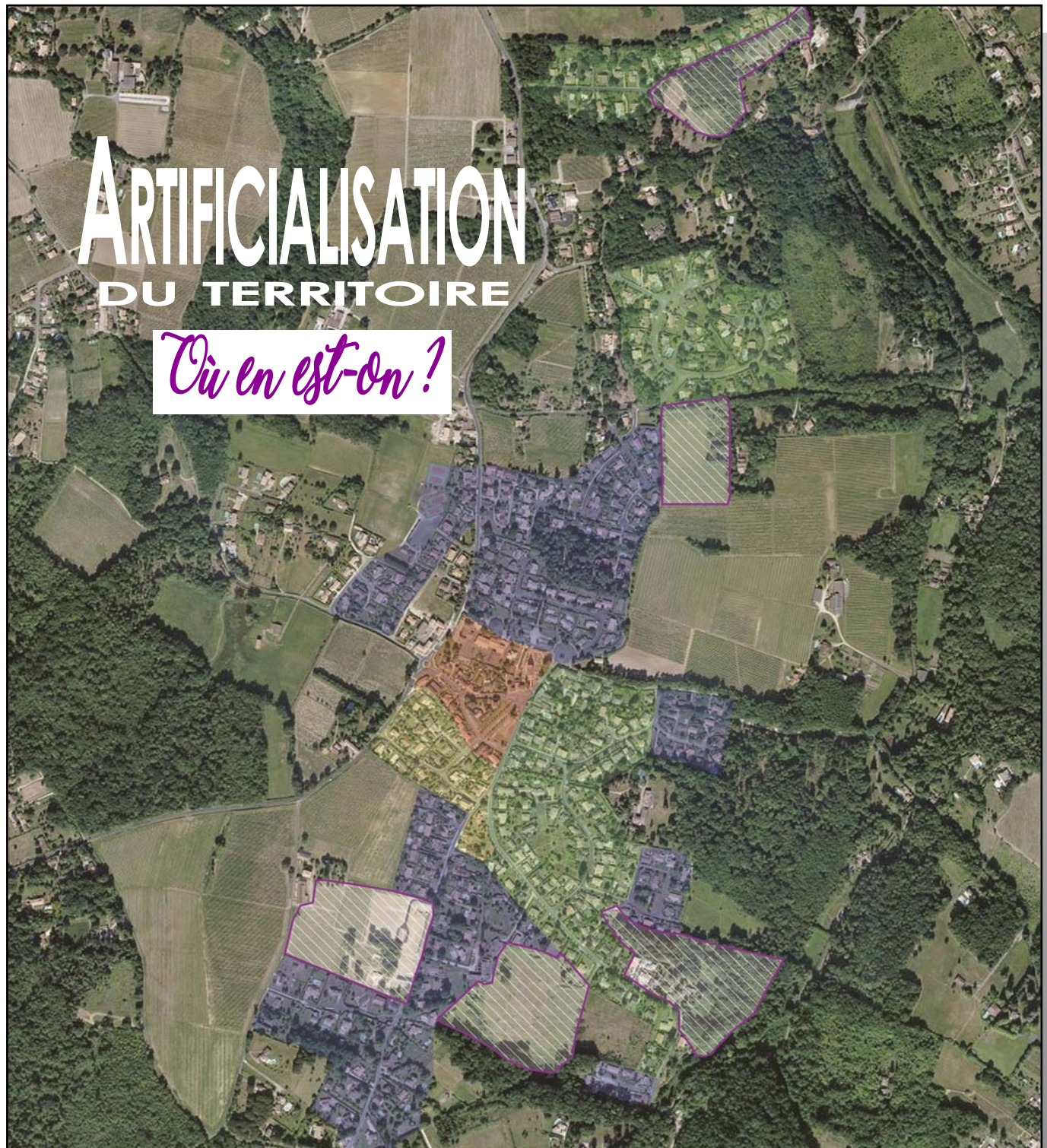


SUD-OUEST *nature*

Revue Trimestrielle de la SEPANSO

N° 176



N° 176 - Automne 2017

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 toute l'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	Pédagogie des catastrophes	1
ACTUALITÉ	Nouvelles en bref	2
	Canard industriel et grippe aviaire	4
TRIBUNES LIBRES	Refuser de penser la tragédie écologique (Simon Charbonneau)	6
	Vallée d'Aspe : non à l'autoroute du XX ^{ème} siècle (Eric Petetin)	6
PROTECTION	La Grande Mulette, une espèce en danger d'extinction	8
ZOOM SUR...	Artificialisation des espaces NAF en Gironde	9
	Le photovoltaïque rayonne !	13
JURIDIQUE	Développement du bois énergie : que faut-il en penser ?	14
RÉSERVES NATURELLES	Etang de Cousseau : quand les touristes préfèrent la réserve à la plage ..	16
	Banc d'Arguin : des animations estivales qui ont conquis le public	17
	Etang de la Mazière : 30 ans de données sur les oiseaux nicheurs	18
	Marais de Bruges : passages petite faune, en bonne voie !	19
MILIEU MARIN	Les reliefs et la biodiversité sous-marine du Golfe de Gascogne	20

N° 176

Automne 2017

En couverture (www.geoportail.gouv.fr) :

Vue aérienne de Cénac, commune de l'aire métropolitaine de Bordeaux. Sont surlignés en orange le centre bourg historique, en jaune les constructions datant d'avant 1970, en vert celles des années 70, en violet celles des années 80 à 2010 et en hachuré les projets en cours.

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 - Email : sepanso.fed@wanadoo.fr

Visitez notre site Internet



www.sepanso.org



Pédagogie des catastrophes

Le déferlement d'ouragans surpuissants dans l'Atlantique Nord a constitué l'évènement climatique mondial de cet été 2017. L'hypermédiation des calamités a frappé les esprits. Pour l'opinion publique occidentale, ces phénomènes sont le signe qu'il se passe quelque chose au niveau du climat. Les météorologues disent manquer de recul historique pour se prononcer. Pour les climatologues, les records de la saison cyclonique 2017 sont liés au réchauffement planétaire⁽¹⁾. Mais on est encore loin d'envisager une remise en cause des modes de développement, de consommation et de mobilité, pourtant incompatibles avec la sauvegarde du climat et de l'environnement de notre planète. Combien faudra-t-il de "plaies climatiques" pour que l'humanité consente à cela ?

Fin août 2017, une partie du Texas, dont Houston (6 millions d'habitants), a été submergée par les flots, touchée de plein fouet par l'ouragan Harvey⁽²⁾. Cette catastrophe climatique, amplifiée par des choix urbanistiques erronés, a pris à contre-pied le climat-scepticisme de M. Trump, champion de "l'Amérique d'abord", trois mois après sa décision de quitter l'Accord de Paris sur le climat. L'opinion publique américaine pourrait contraindre l'imprévisible président américain à revoir sa position.

Houston, quatrième ville de la première puissance économique mondiale, qui a subi sa cinquième inondation majeure et la pire en huit ans, se révèle aussi vulnérable que n'importe quelle mégapole de pays en développement. Cela souligne l'insoutenabilité de l'urbanisation débridée, norme actuelle de la plupart des grandes agglomérations, s'articulant autour des infrastructures routières. *"Les promoteurs immobiliers, les industriels et les élus locaux ont souvent négligé les risques d'inondation dans la construction des rues et des bâtiments... Houston, capitale mondiale de l'industrie du pétrole, a fait le choix du tout-voiture, avec des autoroutes à vingt voies, d'immenses parkings en béton et des centres commerciaux dépourvus d'espaces verts, qui empêchent l'absorption des eaux dans le sol... Depuis les années 1970, la région de Houston a perdu les deux-tiers de ses zones humides. Pour les gens de la ville, la prairie était juste un terrain vague, monotone et inutile."*⁽³⁾

Même si certains élus et citoyens de la ville de Houston appellent à rendre leur ville plus durable, la solution n'est pas facile. Comment revenir sur cinquante ans d'investissements aberrants où l'on a imperméabilisé des milliers d'hectares⁽⁴⁾ ? Faudra-t-il rendre au sol vivant toute sa place et ses fonctions en détruisant tout ou partie de ces gigantesques autoroutes et parkings dédiés à la voiture individuelle ? La voiture électrique ne constitue évidemment pas un élément de la solution.

A l'heure où l'on urbanise à tout-va les zones humides et les espaces forestiers de l'Aquitaine, en particulier dans deux agglomérations soumises à des risques d'inondation (Bordeaux et Bayonne), l'exemple de la ville de Houston est à méditer. Ce ne sont pas les mesures compensatoires⁽⁵⁾, telles que pratiquées aujourd'hui, qui changeront la donne et renforceront la résilience de nos territoires.

⁽¹⁾ Dans l'Atlantique Nord, la saison cyclonique cumule les records. Martine Valco. Le Monde. 29/09/2017

⁽²⁾ L'ouragan Harvey qui a frappé le Texas du 25 août au 1^{er} septembre 2017 a fait 70 victimes et engendré des dégâts estimés à 180 milliards de dollars : destruction d'un million de véhicules et de 12.700 maisons.

⁽³⁾ La malédiction de Houston. Yves Eudes. Le Monde. 16/09/2017

⁽⁴⁾ En France, les infrastructures routières et les parkings construits pour les 35 millions de véhicules en circulation a induit l'imperméabilisation d'un million d'hectares, soit une moyenne de 285 m² par véhicule (estimation 2006).

⁽⁵⁾ Les mesures compensatoires écologiques doivent théoriquement faire appel à des actions de restauration, de réhabilitation, de création ou de renaturation, qui seules permettent d'éviter une perte sèche de zone humide ou d'espace forestier. Ce qui est très rarement le cas.

Daniel DELESTRE,
Vice-président de la
SEPANSO Aquitaine

Le 3 août dernier, Marc nous quittait

Marc Salles était de ces précurseurs qui ont fondé le socle de départ de la SEPANSO Béarn : il était à nos côtés depuis de longues décennies.

Plutôt qu'un long discours de notre part, laissons le parler avec un de ses poèmes qu'il aimait à composer à l'occasion de soirées en compagnie de ses amis...

Alain ARRAOU
SEPANSO Pyrénées-Atlantiques



Je suis vert

*Ce soir, mes bons amis, et tant pis si j'abuse,
Je parlerai de moi, vous en fais mes excuses.
Et ceci pour vous dire, je n'en tire pas gloire
Que je suis, paraît-il un vrai vert sans histoire.
Parfois je peux, c'est vrai, de peur devenir vert,
J'ai peur de l'avenir que m'offrent les humains
J'ai peur, bien entendu, des soi-disant experts
Qui décident de tout mais qui ne savent rien.
Comme le roi Henri, notre bon béarnais,
Qui, le dit la chanson, fut un vrai vert galant,
Je suis, sans me vanter encore performant,
Quoique je le sois moins que quand j'avais vingt ans.
Le bourgeois gentilhomme, comme l'écrivit Molière,
Voulait, de tout son soûl, piquer une colère ;
Moi aussi il m'arrive d'être, de rage, vert,
Mon sang, tout rouge, bout, et puis notamment quand
Les choses ne vont pas comme il faudrait vraiment.
Je m'irrite qu'il y ait des savants assez fous
Pour modifier les plantes, les rendre transgéniques,
Et vous faire bouffer du maïs ou du chou,
Qui contient des scorpions, des vers ou des moustiques.
Je m'enrage de voir qu'en Asie, en Afrique,
On y crève de faim afin qu'en Amérique,
Des financiers véreux se fassent plein de fric.
Et je m'irrite aussi que mon petit ruisseau
Qui autrefois grouillait de vairons, d'écrevisses,
Ne laisse plus couler qu'une eau sans vie, c'est triste,
Et ne peut plus servir à mouiller mon pernod.
C'est cela être vert, c'est aimer la nature,
L'aider à résister à la folie humaine,
Qui la détruit souvent de manière vilaine.
Certes, je fais très peu. Mais quoi, je n'en ai cure
Et malgré tout encore, bien que je n'y crois guère,
J'espère que les hommes cesseront tout à fait
D'empoisonner les eaux, la terre et l'atmosphère,
Afin que la planète retrouve la santé.*

Nouvelles e

Notées pour vous, quelques nouvelles de ces derniers mois dans le domaine

Projet européen d'interconnexion électrique par le Golfe de Gascogne

Ce projet d'une interconnexion électrique France-Espagne par le Golfe de Gascogne fut officialisé lors de la Déclaration de Madrid (mars 2015) entre les Présidents des pays concernés (Espagne, France, Portugal) et le Président de la Commission européenne. Les besoins d'échanges se justifieraient par l'intermittence des énergies renouvelables espagnoles. La capacité d'échanges actuelle est de 2,8 GW⁽¹⁾. La nouvelle interconnexion, par l'intermédiaire d'un câble électrique sous-marin partant de Bilbao et rejoignant le secteur de Saint-André-de-Cubzac, permettrait de passer de 2,8 à 5 GW. Le câble partant de Bilbao longerait la côte espagnole, passerait dans la partie amont du canyon de Capbreton, puis longerait la côte aquitaine pour ressortir aux environs de Lacanau, avant de traverser le Médoc, passer sous la Garonne et la Dordogne puis rejoindre le Cubzadais. Le courant électrique serait du courant continu, d'où la nécessité de deux câbles, l'un pour le positif et l'autre pour le négatif. Ce projet, mené par le Réseau de Transport d'Electricité (RTE), serait un énorme chantier maritime pour enterrer ces câbles et les faire passer sous le gouf de Capbreton. JMF

Perturbateurs endocriniens : Nicolas Hulot a cédé !

Les perturbateurs endocriniens (PE) sont des substances chimiques, d'origine naturelle ou artificielle, étrangères à l'organisme. Elles peuvent interférer avec le fonctionnement du système hormonal et induire des effets néfastes (voire cancérigènes) sur l'organisme d'un individu ou sur ses descendants. Aujourd'hui, ces substances sont partout dans l'alimentation, les cosmétiques, les emballages...

Afin de s'entendre sur une liste de produits présumés PE, les gouvernements européens ont adopté, le 4 juillet dernier, une définition commune des PE. Alors que Ségolène Royal avait bloqué un texte aux garanties insuffisantes, Nicolas Hulot a cédé. Seuls le Danemark, la Suède et la République Tchèque ont voté contre.

Le Ministre de l'écologie se félicite des avancées obtenues : la réévaluation d'un certain nombre de substances, la

⁽¹⁾ Un gigawatt correspond à la consommation de 100.000 habitants environ.

En bref

Nouvelles marquantes de l'environnement

prise en compte de toutes les voies d'exposition, pas seulement orales mais aussi dermatologiques, ainsi qu'un budget de 50 millions d'euros pour la recherche sur ce sujet. D'après le commissaire européen, l'application de *"ce texte assurera que toute substance active utilisée dans les pesticides et identifiée comme perturbatrice endocrinienne pour les personnes et animaux peut être évaluée et retirée du marché"*.

Les ONG considèrent cependant que le niveau de preuve demandé pour le classement d'une substance comme perturbatrice endocrinienne est trop élevé, ce qui permettra à la majorité d'échapper au classement. De plus, les pesticides dont le mode d'action est la perturbation endocrinienne (tel que le glyphosate) sont exclus d'office de la liste, ce qui est inadmissible.

Nicolas Hulot admet n'avoir *"pas eu gain de cause sur la levée de l'exemption (que défendent notamment les Allemands) de certains produits qui ont été conçus pour être des PE"*. Qu'en sera-t-il des dossiers à venir ? Soyons vigilants. CG

La décharge d'Audenge enfin réhabilitée

En 2016, l'Etat a entrepris la réhabilitation de l'ancienne décharge d'Audenge. Il aura fallu déplacer, puis réenfouir, 230.000 m³ de déchets, étanchéifier, sécuriser les réseaux de lixiviats et zones de stockage de biogaz, le tout pour un coût de 21 millions d'euros.

Pendant plus de trente ans, s'étaient accumulés 2 millions de tonnes de déchets (ordures ménagères et déchets industriels banals) sur 41 ha et 33 m de haut. D'un simple petit dépôt d'ordures autorisé à titre provisoire en 1974, on était passé à la plus grande décharge de déchets de l'Aquitaine (après celle de Lapouyade), sans aucune enquête publique depuis 1974 (voir SON n° 151). C'est sur les bases d'une expertise géologique complètement erronée (le sol étant perméable) que les fonctionnaires de la DDASS et de la Préfecture ont cautionné l'absence de nuisances de ces déchets, alors qu'il y avait même de l'amiante, pendant de nombreuses années.

Les plaintes successives et le recours de l'association "Aquitaine Alternatives" au Tribunal administratif ont finalement abouti à l'annulation des six arrêtés préfectoraux pris illégalement du fait d'absence d'enquêtes publiques préalables.

BEYNAC

PARTICIPEZ !

Le Collectif "Sauvons la vallée de la Dordogne" appelle tous les citoyens à participer

à l'enquête publique

du 21 août au 17 octobre 2017

Pour vous informer sur le projet de contournement de Beynac, allez sur la page Facebook du Collectif "Sauvons la vallée de la Dordogne" : www.facebook.com/ladordogeenmouvent/?fret=ts

Les observations et propositions formulées seront consultables par le public sur ce site :

www.registre-dematerialise.fr/453

Aux termes d'un procès en correctionnelle pour escroquerie, exploitation non autorisée d'installation classée et corruption passive et active, dans lequel la SEPANSO s'était portée partie civile aux côtés de la ville d'Audenge et de la communauté de communes du Bassin d'Arcachon nord (COBAN), les responsables de l'entreprise gestionnaire de la décharge ont été **lourdement condamnés le 18 octobre 2010**. Dans son arrêt prononcé publiquement le 11 septembre 2012, la Cour d'appel de Bordeaux a confirmé l'essentiel de ce jugement.

Actuellement, ce sont des millions d'euros qui doivent être engloutis pour la réhabilitation de cette décharge, à la charge du contribuable bien sûr ! CG

Rencontres Chiroptères Grand Sud

Les 25 et 26 novembre 2017 au Teich (33)

En 2017, le Groupe Chiroptères Aquitaine (GCA) s'associe au Parc naturel régional des Landes de Gascogne pour vous accueillir tout le week-end à la Maison de la nature du Bassin d'Arcachon, sur la commune du Teich. Les 25 et 26 novembre 2017, auront lieu les Rencontres Chiroptères Grand Sud en Aquitaine.

Après les rencontres corses en 2015, les chiroptérologues, bénévoles débutants ou professionnels, pourront venir échanger sur leurs programmes en cours, leurs découvertes et leurs projets sur le Grand Sud.

Venez découvrir des communications, des posters, des ateliers et des stands autour des chauves-souris du Grand Sud, lors d'un week-end au sein d'un écrin de nature encore préservé !

Le programme prévisionnel du week-end sera régulièrement mis à jour sur le site Internet du GCA : www.gca-asso.fr. Les pré-inscriptions se font en ligne directement sur le site du GCA.

Les dessous de la compensation carbone

Les compensations de carbone ne fonctionnent pas, selon une étude ordonnée par la Commission européenne. Cette mesure permet aux entreprises polluantes de continuer à polluer en payant celles qui polluent moins que le plafond autorisé ou bien en achetant des forêts dans d'autres régions du monde. La recherche a révélé que 85 % des projets de

compensation utilisés par l'Union européenne dans le cadre du mécanisme de développement propre (MDP) de l'ONU ont peu de chances d'aboutir à des émissions réduites. Une caractéristique fondamentale du MDP et d'autres mécanismes de compensation du carbone est qu'ils visent à assurer l'intégrité de l'environnement en veillant à ce que seules des réductions d'émissions réelles, mesurables et additionnelles soient générées et vendues. Si la réduction des émissions n'est pas complémentaire à ce qui était déjà prévu, elle ne devrait pas compter en réduction. En clair, cette étude conclut que des milliards d'argent des contribuables qui auraient contribué à réduire les émissions pour réduire le réchauffement climatique sont partis en fumée.

En 2009, la recherche a montré que les projets de MDP n'atténuent pas les changements climatiques, mais les gouvernements continuent d'utiliser cette fausse solution car ils leur offrent une solution bon marché pour affirmer qu'ils ont répondu à leur partie des accords climatiques. Cela s'aggrave : de nombreux projets MDP ont créé de nouveaux problèmes pour les personnes les plus touchées par les changements climatiques. Un rapport scientifique de 2012 a expliqué comment le marché du carbone du MDP n'a pas réduit les émissions de gaz à effet de serre, a fonctionné comme un système de subvention pour les pollueurs, a augmenté les conflits sociaux et environnementaux, est une aire de jeux pour les réseaux frauduleux et un énorme gaspillage d'argent public.

Carbon Market Watch, qui regroupe 800 ONG et universitaires de 70 pays différents du Nord et du Sud mondial, appelle maintenant à la suppression des compensations de carbone. Pourtant, l'Union européenne approuve une approche de l'Organisation de l'aviation civile internationale pour traiter les émissions de l'aviation internationale en utilisant la même approche que l'étude ci-dessus discrédite. GC ■

*Hervé LE BOULDER,
SEPANSO Landes
5 février 2017*

Canard industriel e

Une voie sans

[illegible]

LE MODÈLE FORDISTE

Comme tous les modèle agro-industriels, animaux, végétaux, forestiers, le modèle canard industriel est un modèle fordiste.

Le fordisme (*) est une réponse à un problème économique classique : comment produire à moindre coût pour augmenter les ventes (consommation de masse) et augmenter les marges (diminuer les coûts de production). Il s'appuie sur quelques principes simples :

- ◆ **La standardisation** : le produit final est peu diversifié, constitué par des pièces peu variées, assemblées selon des processus très standardisés qui peuvent être effectués de façon mécanique et répétitive en séries quasi illimitées : une cuisse de canard confite par exemple est au final toujours la même dans l'assiette, la seule différence venant de l'emballage et du discours marketing associé. Le produit fini, dans une boîte sans étiquette, peut venir de n'importe quel abatteur-conserveur industriel au gré de l'évolution des négociations commerciales entre conserveurs et distributeurs. Au niveau de la production, les liens entre naisseurs, éleveurs, gavageurs, abattoirs, conserveurs sont purement contractuels : n'importe quel maillon de la chaîne peut à tout moment se connecter avec n'importe quel autre maillon sans changer les processus techniques qui sont appliqués au canard. Le canard, par la sélection génétique, est lui-même standardisé. Ce sont des “canards kit” et n'importe qui peut s'en occuper à condition de respecter strictement les consignes d'élevage.
- ◆ **La centralisation** : la conception de la chaîne de production dans ses moindres détails (de l'obtention de l'œuf à la mise en rayon de la cuisse dans le magasin) est décidée par un nombre très limité de centres de décision consanguins : quelques grosses coopératives et entreprises, et l'organisation interprofessionnelle. L'autonomie des hommes le long de la chaîne de production est réduite au minimum. A tous les stades, des encadrants en lien direct avec le centre de conception et de décision (techniciens des coopératives) donnent les instructions aux opérateurs-éleveurs et vérifient leur bonne application dans le cadre du contrat qui les lie à ce centre.
- ◆ **La division du travail** : dans un système autarcique traditionnel, tout se passe au même endroit, de l'œuf au foie dans le bocal. Dans le modèle industriel, il y a dix et vingt acteurs (peut-être plus) différents, du sélectionneur de variétés de maïs et jusqu'à la caissière de supermarché, sans oublier les nombreux métiers d'organisation de contrôle (techniciens de groupes, services vétérinaires, agences de communication).

✓ Source : The Switch (BEE)

t grippe aviaire

ns issue

de type fordiste appliqués à l'élevage aviaire : standardisation, centralisation entre sites. Ces principes appliqués à contre-pied, les principes biologiques développement des épidémies.

- ◆ **La circulation massive** des composantes du produit final durant le temps de la fabrication : la production massive, localisée et standardisée de canards pendant un moment court de leur cycle de vie rend indispensable la circulation des canards entre ces lieux. Il en va de même pour tout ce qui "n'est pas canard" mais qui participe à sa "fabrication" : aliments, matériels. A la fin de la chaîne, la sortie du canard prêt à tuer génère de nouveaux transports : canard lui-même et déchets.

QUELS RAPPORTS AVEC LA GRIPPE AVIAIRE ?

Il y a une différence radicale entre la cuisse de canard confite et la voiture d'Henry Ford : le canard est un être vivant, pas la voiture.

Entre tous les êtres vivants, se tissent des liens de coopération, compétition, prédation. Une des formes de ce tissage est la relation pathologique. Une espèce pathogène, du fait de sa relation avec l'autre, désorganise la vie de l'autre : c'est la maladie avec un agent causal vivant. Dans la nature, sur une durée de quelques millions d'années, le temps d'existence d'une espèce, on constate un équilibre entre la cause pathogène et l'espèce sensible qui se manifeste par :

- ◆ **Des réactions de défense individuelle directe** : anticorps, élévation de la température interne...

- ◆ **La diversité génétique intraspécifique** : elle conduit à un équilibre entre deux tendances à l'intérieur de l'espèce :

- **la ressemblance** qui permet de coopérer, vivre ensemble et se reproduire,
- **la dissemblance** qui permet l'évolution et l'adaptation à un environnement varié et changeant et rend collectivement l'espèce moins sensible aux attaques des pathogènes.

- ◆ **L'isolement géographique au sein de l'espèce** : au sein de la diversité du vivant, on retrouve de façon constante deux niveaux d'organisation aisément identifiables : l'individu, sorte "d'en-soi", et l'espèce, "entre-soi global". Entre les deux, les individus s'assemblent pour constituer des sous-entités de l'espèce : l'"entre-soi local" (familles, groupes, populations). Cette territorialisation intervient de façon très efficace dans l'équilibre sanitaire en limitant la propagation des pathogènes par des individus malades. Au sein-même d'un territoire occupé par une population, des phénomènes multiples de régulation de la densité d'individus limitent encore la propagation des maladies. Le modèle d'élevage autarcique, de façon probablement non voulue mais pragmatique, respectait les principes biologiques d'isolement et de diversité, n'empêchant pas l'apparition de foyers de maladies mais empêchant qu'elles prennent une forme épidémique rapide sur de vastes régions.

Le modèle canard gras industriel a rompu l'équilibre pathogène-hôte en supprimant les barrières au développement d'épidémies rapides et massives :

- Sa **standardisation** crée des animaux à très faible diversité génétique, quasi semblables et élevés dans un environnement très standardisé d'un élevage à l'autre ; le virus a un boulevard pour se répandre car il ne rencontre alors plus aucune barrière biologique au sein du système d'élevage industriel.
- Sa **division du travail**, avec pour conséquence la **circulation massive** d'ob-

jets (camions, nourriture), de personnes et d'animaux entre les élevages, permet au virus de se déplacer à grande vitesse dans la zone de production, en l'embarquant en passager clandestin et en en assurant le transport.

- Sa **centralisation**, et la **taille toujours plus grande des entreprises** contrôlant le système, les conduit à avoir des territoires de contrôle toujours plus vastes et à développer des échanges entre ces territoires où la densité croissante augmente encore la facilité de diffusion du virus. Le sud des Landes, là où le modèle est le plus développé, a été totalement envahi en quelques jours.

UNE VOIE SANS ISSUE

Canards fragilisés par la standardisation et l'augmentation des densités, diffusion du virus agresseur assurée par le système lui-même, le résultat est sans surprise.

On peut aussi diminuer l'agressivité du virus mais, face à sa capacité rapide de mutation, les systèmes de vaccination sont de peu d'intérêt. Empêcher le virus d'atteindre le canard par des mesures de biovigilance supposerait des procédures de confinement et de désinfection des transporteurs potentiels (camions, personnel) qui relèveraient de la médecine chirurgicale et feraient augmenter les coûts de production de façon astronomique. Celles décidées en 2016 ont prouvé leur inefficacité, les renforcer est économiquement intenable pour le modèle industriel. **Il n'y pas de solution pour lui sauf à se transformer jusqu'à n'être plus lui-même.**

Game over ! La grippe aviaire est un mur infranchissable, le modèle industriel foie gras ne peut pas la vaincre et elle est mortifère pour lui. Il pourra juste perdurer tant que de la perfusion d'argent extérieur viendra retarder son effondrement. ■

(*) D'Henry Ford qui, au début du XX^{ème} siècle, l'applique à la construction automobile.

Refuser de penser la tragédie écologique

Contrairement à ce qui se passait il y a encore moins de trente ans, les informations relatives au désastre écologique en cours ne manquent pas, quitte d'ailleurs à présenter le défaut de la surabondance. Mais c'est surtout la forme et le contenu de cette présentation qui pose problème. Observons d'abord le fait significatif que ces informations font toujours l'objet d'un traitement particulier, comme dans "Le Monde" où une page spéciale leur est consacrée sous le titre Planète alors que son supplément économique ne fait jamais mention des problèmes écologiques posés par ce qui est toujours présenté comme des avancées économiques ou technologiques pour l'humanité. Comme l'huile et l'eau, ces deux catégories d'informations ne sont jamais mises en interface au risque de masquer les vraies questions. D'autre part, l'espace médiatique a toujours tendance à simplifier ou à tordre le sens des informations relatives aux questions d'environnement par le jeu de slogans ou de formules stéréotypées qui prétendent tout faire comprendre à l'opinion ! Il y a des abus de langage qui en fait sont destinés à occulter la gravité du désastre, tels que "durable", "transition", "économie circulaire", etc... destinés à éviter toute remise en question, en particulier de notre mode de vie occidental mondialisé.

On peut même dire que les pratiques rhétoriques dans ce domaine sont celles de la "novlangue" chère à Orwell dans son "1984" ! Dans une société qui cultive l'obsolescence de nos objets quotidiens et de nos cadres de vie, que veut donc dire un oxymore comme le "développement durable" ? Il y a même des expressions étonnantes comme "sauver la terre", reprises d'ailleurs par des écolos qui se veulent durs et purs alors qu'il s'agit là du comble de l'esprit prométhéen, à l'origine de toutes les dérives actuelles et à venir, comme la "géo-ingénierie" censée répondre au réchauffement climatique. Comme l'a montré une récente vidéo du "National Geographic" (*), ce n'est pas la planète qui est menacée de destruction mais l'humanité elle-même et ceci par sa propre faute.

Autrement dit, ce qu'il faut maintenant envisager sérieusement, c'est l'hypothèse du suicide de l'humanité par son développement incontrôlé rendant au final la terre inhabitable, cette dernière étant parfaitement apte avec le temps à s'en remettre par la suite, malgré des écosystèmes certes transformés mais aussi régénérés !

Compte tenu de l'accélération des processus de destruction en cours, c'est à l'évidence cette hypothèse qu'il faut retenir, aussi tragique soit-elle. Non pas pour s'abandonner à "la fatalité du progrès" comme certains esprits cyniques nous le laissent entendre, mais au contraire pour prendre toutes les dimensions du défi ! C'est ici que se situe d'ailleurs le nœud du problème, à savoir le fait d'avoir le courage d'une prise de conscience qui concerne chacun de nous, malgré le fait qu'il soit vraiment tard pour s'y attaquer au regard des premières alertes officielles datant d'au moins cinquante ans. Or, jusqu'à présent, la majorité des pays responsables de cette situation dramatique, en particulier l'oligarchie les dirigeant, a pratiqué une politique de faux-semblants dont l'Accord de Paris de 2016 est l'illustration éclatante, et ceci tout en continuant à faire prospérer les causes de destruction en raison de son addiction à la religion de la croissance. Significativement, les seules réponses officielles à ce défi sont toujours d'ordre technoscientifique et économique, reprenant ainsi la manière de penser qui est à l'origine des problèmes que l'on prétend résoudre !

Par-delà le "présentisme" de notre société et les fausses questions qu'elle véhicule, celle de l'avenir de l'espèce humaine reste donc aujourd'hui la principale à laquelle il serait temps de penser. Mais peut-être nous dépasse-t-elle et est-ce trop tard en raison de la puissance du processus en cours illustrant l'anthropocène ?

Simon CHARBONNEAU

(*) www.youtube.com/watch?time_continue=41&v=l3zyPuV73cw

Eric PETETIN

Chemin de Boila

64400 Oloron Ste-Marie

VALLÉE D'

Oui d

Tous les "écolos" de plus de 35 ans se souviennent au cœur d'une des dernières grandes vallées pyrénéennes, le percement du tunnel routier du Somport, décidé à la fin des années 80 : l'a

Face au démarrage des travaux en 1991, la résistance quotidienne d'une poignée d'activistes - rassemblés dans un lieu alternatif de la vallée, appelé "La Goutte d'Eau" - ainsi que la sévère répression judiciaire qui s'en suivit, avaient provoqué un grand mouvement de protestation avec la création de plusieurs dizaines de "comités Somport" en France et en Europe. Dans les années 90, la vallée d'Aspe fut sans doute, en France, le lieu symbolique de la résistance absolue aux Grands Projets Nuisibles et Imposés.

Chaque année, de 1991 à 2000, on put voir, dans cette vallée oubliée des Pyrénées béarnaises, plusieurs rassemblements d'activistes, venant de la France entière et de nombreux pays européens, qui menaient des actions concrètes de blocage des travaux et de sabotage d'engins, annonçant ainsi les ZAD du XXI^{ème} siècle.

Cette lutte constante, pendant toute une décennie, porta finalement ses fruits en décourageant peu à peu les aménageurs qui abandonnèrent quasiment leur délirant projet peu après l'ouverture du tunnel en 2003. Bien sûr, la circulation des camions dans la vallée connut un accroissement sensible suite à l'ouverture du tunnel mais la multiplication des accidents de poids-lourds qui en résulta, et qui provoquèrent de très graves pollutions du Gave d'Aspe, incita les transporteurs internationaux à délaisser ce nouvel itinéraire, jugé beaucoup trop dangereux.

Bloqués dans la vallée d'Aspe par la guérilla incessante de ceux et celles qui s'appelèrent "les Aspaches" ainsi que par de très nombreux problèmes techniques, les aménageurs reportèrent leur ardeur sur la réalisation ultra-rapide de l'autoroute Langon-Pau, tandis qu'en Espagne des armées de bulldozers et de pelles mécaniques traçaient les 400 kilomètres d'autoroute de Valence aux Pyrénées en une vingtaine d'années, sans rencontrer de réelle résistance. Inaugurée en décembre 2010, celle-ci devint une épée de Damoclès au-dessus du Piémont béarnais et de la vallée d'Aspe.

ASPE Non à l'autoroute du XX^{ème} siècle

au "Canfranc" du XXI^{ème} siècle

viennent de la "bataille du Somport" qui fit rage dans les années 90 des préservées des Pyrénées, la vallée d'Aspe. Il s'agissait d'empêcher le Somport, maillon central d'un nouvel axe autoroutier de l'Europe des axes E7 franco-espagnol Bordeaux-Valence.

Un vent d'espoir écologique à la fin des années 2000

Heureusement, le Grenelle de l'environnement, avec le ministre de l'époque Jean-Louis Borloo, annula le projet d'autoroute Pau-Oloron par la loi cadre de 2009 et, à peu près à la même époque, le Conseil régional d'Aquitaine, sous la pression des écologistes, dont la SEPANSO Pyrénées-Atlantiques, décida d'entamer les travaux de réouverture de la fameuse voie ferrée transpyrénéenne Pau-Canfranc, inaugurée en 1928 et fermée en 1970 au profit du tout-routier !

La réouverture effective jusqu'à Bedous eut lieu en 2016 avec l'engagement solennel des Etats français et espagnol de rouvrir prochainement toute la ligne avec l'aide de l'Europe. On pouvait alors espérer une issue favorable à ce long affrontement entre deux visions du monde puisque logiquement, et a fortiori écologiquement, la réouverture de la voie ferrée condamnait quelque part la relance de l'axe E7.

C'était sans compter avec l'obstination malade des élus locaux et la puissance du lobby routier. Incapables d'envisager une politique respectueuse de l'environnement et véritables adorateurs du développement perpétuel des axes routiers, ils n'ont eu de cesse de relancer absolument leur "boulevard du 3^{ème} millénaire" puisque c'est ainsi qu'il fut baptisé par un de ses nombreux zéloteurs lors de la bataille idéologique des années 90 autour du tunnel du Somport.

Le Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques multiplia les pressions pour obtenir de l'Etat et de la Région le financement nécessaire à la reprise des travaux de l'axe E7. Il cita très habilement sur un maillon stratégique et sensible, la portion Gabarn-Gurmençon rebaptisée "déviation est d'Oloron", afin de mieux faire accepter les 77 millions d'euros annoncés pour réaliser ces 3,6 kilomètres de route européenne payée intégralement par la France alors qu'elle est sans doute, sur cette distance, la route la plus chère du monde à presque 20 millions d'euros le kilomètre (autoroute 6,2 millions/km) !

Sa réalisation pourrait malheureusement relancer le pharaonique axe E7 à l'heure où il était quasiment abandonné au profit de la réouverture de la voie ferrée dont les travaux sont officiellement annoncés pour 2021... Maillon sensible, car il va traverser une très belle zone naturelle, boisée, sauvage et agricole dont les terres du lycée agricole d'Oloron qui seront gravement amputées par la nouvelle route qui passera en plein milieu des pâturages de la ferme pédagogique. Sensible aussi, parce qu'il va falloir construire deux grands ponts, l'un au-dessus du Gave d'Ossau, l'autre au-dessus du Gave d'Aspe, dans des endroits magnifiques et sauvages qui seront perdus à tout jamais.

Pour empêcher ce massacre et tuer définitivement l'axe E7 du XX^{ème} siècle, nous avons lancé une ZAD dès la fin de l'été sur le plateau du Gabarn et lançons un appel à l'aide pour pouvoir affronter l'hiver dans de bonnes conditions. ■



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.

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

PROTECTION

La Grande Mulette

Une espèce en danger d'extinction



© V. Prié / Caracol

La Grande Mulette *Margaritifera auricularia* (Spengler 1793) est une moule d'eau douce de grande taille (elle peut dépasser 20 cm) qui peut vivre jusqu'à 150 ans.

Autrefois largement répandue dans les cours d'eau européens, elle est aujourd'hui en danger d'extinction. On n'en connaissait plus, d'après l'Union internationale pour la

conservation de la nature (UICN), que cinq populations dont une en Espagne et quatre en France, dispersées en Nouvelle-Aquitaine. Les menaces sont liées aux activités humaines qui affectent les habitats :

- la pollution de l'eau par les traitements phytosanitaires et rejets industriels et domestiques,
- la concurrence avec d'autres espèces exotiques introduites,
- la raréfaction des poissons hôtes (Blennies et Esturgeon d'Europe, eux-mêmes affectés par la pollution et la surpêche) nécessaires à l'accomplissement du cycle de reproduction, les juvéniles se fixant sur les branchies des poissons jusqu'à ce qu'elles soient capables de s'accrocher au fond de l'eau,
- le changement climatique qui a pour conséquences une hausse des températures et une diminution du débit des cours d'eau.

Un plan d'action européen a permis d'entreprendre un inventaire dans le Sud-Ouest : une prospection réalisée en 2010 par le bureau d'études Biotope, avec l'ONEMA (Office national de l'eau et des milieux aquatiques) et le soutien de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, a permis de découvrir cinq nouvelles populations, notamment dans l'Adour (communes d'Audon, Gouts et Onard), le Luy (Saugnac-et-Cambran), la Save (Montaigu-sur-Save et Larra) et la Dronne (La Barde, Bonnes, Petit-Bersac). Sur le Lary, affluent de la Dronne, un individu a été récolté à la drague à La Clotte. Les populations les plus dynamiques sont celles du Luy et de la Dronne, rivières les moins impactées par les activités agricoles (pollution et prélèvement d'eau), celle de l'Adour est en fort déclin. Si le poisson hôte de la Grande Mulette est bien un migrateur comme on le suppose, le rétablissement des continuités écologiques des cours d'eau jusqu'à l'océan est nécessaire.

Pour avoir quelques chances de conserver cette espèce dans le Sud-Ouest, il est nécessaire de compléter les inventaires dans le bassin de l'Adour, de restaurer les populations d'Esturgeon d'Europe et d'alerter les gestionnaires afin de limiter les aménagements qui affectent les continuités écologiques des cours d'eau.

Faune Aquitaine fait appel à tous les témoignages concernant cette espèce : coquilles vides ou individus vivants. La récolte et le transport étant prohibés, transmettre les observations sous forme de photos, en indiquant le lieu d'observation, à www.faune-aquitaine.org.

Colette Gouanelle



Artificialisation en Gironde

des espaces naturels, agricoles et forestiers

Bertrand GARREAU,
Administrateur de la
SEPANSO Gironde

Du fait de son attractivité et de ses options d'aménagement, le département de la Gironde connaît une forte progression (estimée à + 1.100 ha/an) des surfaces artificialisées (à fin d'urbanisation ou de création de nouvelles infrastructures...) au détriment de ses espaces naturels, agricoles et forestiers. Des dispositions réglementaires visant à contrôler ce phénomène existent mais elles peinent à se mettre en place.

COMMENT MESURE-T-ON L'ARTIFICIALISATION DES SOLS ?

Toute analyse de l'artificialisation des sols se trouve confrontée à la question de la mesure du phénomène. Diverses sources de données existent : les fichiers fonciers, l'occupation des sols à grande échelle, l'enquête Teruti-Lucas, l'inventaire Corine Land Cover.

Les fichiers fonciers : la source d'information la plus détaillée concernant l'habitat

Il s'agit des données du cadastre, contenant les informations attachées aux parcelles cadastrales - dont l'occupation du sol - auxquelles sont associés les plans cadastraux. L'information étant donnée à la parcelle, il est possible de travailler à différentes échelles de territoire par agrégation des données : échelles infra-communale, communale, départementale... Mis à jour annuellement, les fichiers fonciers sont la source d'informations la plus détaillée et la plus pertinente pour suivre et cartographier la progression de l'habitat.

Cependant, ne prenant pas en compte la création des infrastructures, **ils sous-estiment la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers** (espaces NAF). Par ailleurs, pour diverses raisons, il n'est pas du tout pertinent de vouloir comparer deux années successives mais préférable de le faire à dix ans d'intervalle. Autre inconvénient : les fichiers fonciers bruts n'étant pas diffusés au public, ils doivent faire l'objet d'un traitement pour être exploitables en vue d'analyser l'artificialisation des sols. Ces fichiers retraités sont détenus par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Gironde ⁽¹⁾.

L'occupation du sol à grande échelle : la source de données synthétiques la plus complète

L'occupation du sol à grande échelle (OSGE) est une base de données établie par interprétation de photographies aé-

riennes prises par l'IGN. Elle est accessible librement sur le site Internet NAFU ⁽²⁾. L'OSGE paraît être la source d'informations synthétiques la plus fiable en ce qui concerne l'occupation du sol et son évolution.

L'observatoire NAFU met à disposition une cartographie interactive de l'occupation du sol et les données numériques associées. L'échelle la plus fine est la commune. Divers indicateurs NAFU permettent d'évaluer la progression de l'artificialisation ainsi que les échanges entre espaces NAF. Mais cette description de l'occupation du sol n'étant pas réalisée chaque année, seuls les millésimes 2000 et 2009 sont disponibles et le millésime 2015 est en préparation.

L'enquête Teruti-Lucas : une évaluation annuelle de l'occupation du sol

Les données Teruti-Lucas sont disponibles sur le site Agreste. Le champ d'application de Teruti-Lucas est la connaissance de l'occupation du sol à un instant donné et à l'échelle du département. Les données disponibles sont numériques et ne sont pas cartographiables.

Il s'agit d'une enquête statistique annuelle, diligentée par le Ministère de l'agriculture. Elle repose sur l'identification, de visu par des enquêteurs, de l'occupation du sol sur des points d'échantillon pour l'ensemble du territoire métropolitain, selon une nomenclature de 50 postes.

Cependant :

- d'une part, la taille de l'échantillon limite l'analyse à l'échelle départementale,
- d'autre part, les marges d'incertitude, inhérentes à toute enquête statistique, sont du même ordre de grandeur que les évolutions constatées.

Les analyses d'évolution tirées de l'exploitation de Teruti-Lucas seraient donc abusives.

L'inventaire Corine Land Cover : une utilisation à proscrire

C'est une base de données européenne d'occupation des sols produite par photo-interprétation d'images satellitaires. Corine Land Cover donne l'illusion de données à une échelle communale. En réalité, son manque de précision conduit à sous-estimer fortement l'urbanisation. En Gironde, par exemple, plus de 200 communes n'ont pas de zones urbanisées dans Corine Land Cover. L'utilisation de cette base de données est à proscrire pour des analyses départementales ou infra-départementales.

L'ARTIFICIALISATION PROGRESSE DE 1.100 HECTARES PAR AN EN GIRONDE

L'occupation du sol

La Gironde se caractérise par l'importance de ses surfaces forestières, de ses surfaces viticoles mais aussi de sa surface artificialisée.

OCCUPATION DU SOL AU 1^{ER} JANVIER 2013 (Y COMPRIS LE NON CADASTRÉ)

Catégorie d'espace	Superficie (en ha)	Part (en %)
Artificialisé	117.296	12%
Eau	28.241	3%
Naturel	91.657	9%
Forestier	439.134	43%
Agricole hors vigne	214.685	21%
Viticole	121.614	12%
Total	1.012.627	100%

Source : Fichiers fonciers 2013 - BD Topo - Traitement DDTM 33

Une part d'espaces artificialisés nettement supérieure à la moyenne nationale

Les sols artificialisés comportent les espaces bâtis (maisons individuelles, immeubles, bâtiments industriels...), les espaces associés à ces bâtiments (jardins, allées, parkings...) et les espaces non bâtis qui ne sont pas à usage agricole, forestier ou naturel (routes, voies de chemin de fer, infrastructures diverses, parcs urbains, golfs, tarmacs, aires de stockage de matériaux...). Les surfaces en eau sont comprises dans les espaces naturels.

La part d'espaces artificialisés est quasiment la même quelle que soit la source de données (fichiers fonciers, OSGE ou Teruti-Lucas). À titre de comparaison, **les surfaces artificialisées indiquées par les trois sources de données -soit 12 % pour les fichiers fonciers ou l'OSGE et 13 % pour Teruti-Lucas- sont supérieures aux 9 % de la moyenne nationale.**

Une progression de l'artificialisation dont le rythme ne ralentit pas

Il existe des écarts d'estimation de la progression de l'artificialisation selon les sources de données. La valeur fournie par l'OSGE paraît la plus fiable et s'établit à 10.258 ha sur la période 2000-2009, soit 1.100 ha/an.

Vu que l'attractivité de la Gironde ne se dément pas, on peut estimer, dans l'attente des données de l'OSGE 2015, que **l'artificialisation des sols est de l'ordre de 1.100 ha/an.**

Selon l'OSGE, au cours de la période 2000-2009, la population girondine a augmenté de 11,4 % et la surface artificialisée de 9,6 %. L'artificialisation progresse donc à un rythme proche de celui de la population.

Analyse des facteurs de l'artificialisation par le logement

L'artificialisation des espaces NAF résulte de plusieurs causes : la construction de logements ou de bâtiments pour les activités économiques, la réalisation d'infrastructures ou d'équipements divers (carrières, espaces de stockage, équipements publics...). Le logement est le plus gros consommateur d'espaces NAF et, en tout cas, le mieux documenté.

La construction de logements est portée par l'augmentation du nombre de ménages : entre 1975 et 2013, le nombre de ménages girondins a presque doublé, passant de 360.000 à 680.000 (source : INSEE) et conduisant ainsi au doublement du nombre de logements. Ce phénomène est accentué par la progression du nombre de logements vacants et de résidences secondaires (+ 70 % entre 1975 et 2013 selon l'INSEE) qui contribue aussi à l'augmentation des besoins en logements neufs.

Toutefois, 45 % des logements neufs se sont faits par densification d'espaces déjà urbanisés, c'est-à-dire sans consommation nouvelle d'espaces NAF comme le montre le tableau page 11. La loi ALUR de 2014, en supprimant les coefficients d'occupation des sols, permet d'accentuer ce phénomène.

La majorité (55 %) des logements neufs a cependant été construite au détriment des espaces NAF. Les surfaces consommées dépendent de deux facteurs :

- La part respective des maisons et appartements : les appartements sont 5 à 10 fois moins gourmands en foncier que les maisons individuelles. Plus on construit d'appartements et moins la consommation foncière est forte comparée à celle qui résulterait d'une construction orientée sur la maison individuelle. La Gironde compte environ un tiers d'appartements et deux-tiers de maisons. Cette proportion se retrouve approximativement dans les logements construits en artificialisation d'espaces NAF.

NOMBRE DE LOCAUX CONSTRUITS ENTRE 2003 ET 2012

	Artificialisation	Densification	Renouvellement	Total
Nombre de locaux	100.315	21.371	82.948	204.634
Dont logements	73.606	12.531	45.955	132.092

A peu près la moitié des locaux sont construits en artificialisation d'espaces NAF

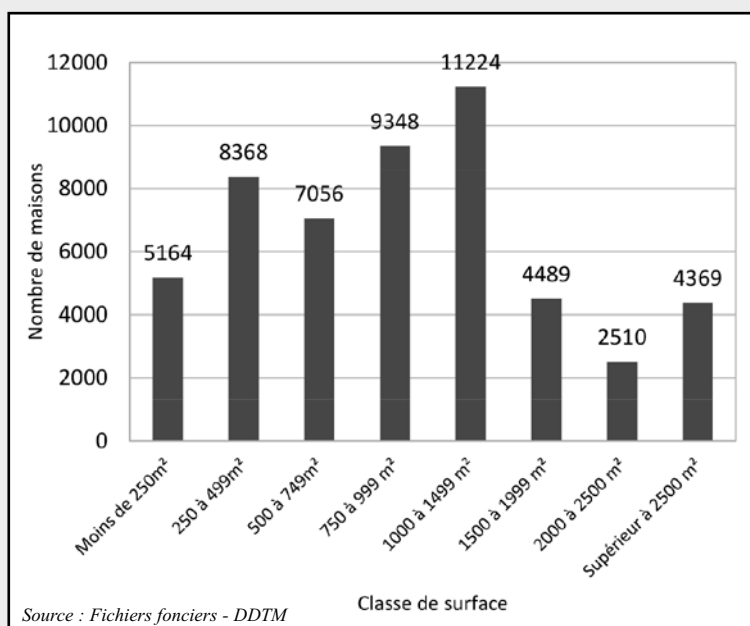
Source : Fichiers fonciers - Traitement DDTM 33

- La taille moyenne des parcelles associées aux maisons individuelles : le graphique ci-dessous montre un pic correspondant à la classe 1.000 à 1.499 m², et une part non négligeable de terrains d'une surface supérieure ou égale à 1.500 m². Ceci laisse supposer des marges de manœuvre pour une future urbanisation moins gourmande en foncier.

Vu l'attractivité de la Gironde, l'augmentation de la population et du nombre de ménages devraient se poursuivre dans les années à venir, entraînant un besoin toujours accru de logements au détriment des espaces NAF.

Cependant, la multiplicité des facteurs conditionnant la consommation des espaces NAF laisse la place à diverses stratégies communales pour limiter l'expansion urbaine en agissant sur tout ou partie de ces facteurs.

TAILLE DES PARCELLES DES MAISONS CONSTRUITES EN ARTIFICIALISATION D'ESPACES NAF DE 2003 À 2012



DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS TOUJOURS PLUS FRAGMENTÉS

L'artificialisation des espaces NAF a pour effet de réduire la surface de ces espaces et de les fragmenter. La carte en dos de couverture montre l'état de la fragmentation des espaces NAF.

Sans surprise, la partie des Landes de Gascogne est la

moins fragmentée, tandis que les secteurs viticoles sont historiquement fragmentés par le bâti agricole dispersé. Cet habitat agricole a servi d'an-

crage à l'urbanisation à partir des années 70, conduisant au mitage et à l'urbanisation diffuse.

La carte fait apparaître également des phénomènes d'urbanisation linéaire particulièrement marqués dans le Blayais, l'Entre-deux-Mers proche de Bordeaux, la vallée de l'Isle, celle de la Garonne et le pourtour du Bassin d'Arcachon.

Cet étirement de l'urbanisation ainsi que le mitage mettent à mal les continuités écologiques, altèrent les paysages, compliquent la gestion agricole, handicapent la mobilité, entraînent des surcoûts pour la desserte en divers réseaux...

LES OUTILS DE MAÎTRISE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NAF

Un cadrage national et départemental ambitieux...

Le principe de modération de la consommation des espaces NAF est affirmé dans divers documents. Le plus concret est la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche de juillet 2010 dont le préambule assigne l'**objectif de réduire de moitié, d'ici 2020, le rythme de consommation des terres agricoles** estimé (en 2010) à 75.000 ha/an.

Au niveau départemental, le manifeste des territoires pour l'avenir concerté de la Gironde ⁽⁴⁾ déclare vouloir "Tendre vers l'objectif national à l'horizon 2030 de réduction de la consommation foncière et décliner cet objectif commun dans nos territoires... Pour ce faire, nous adoptons l'objectif national affiché de - 50 % du rythme de consommation foncière rapporté à l'habitant nouveau, et voulons le faire partager à toutes les échelles de décision qui impactent les ressources foncières."

... des outils réglementaires sur lesquels s'appuyer

L'utilisation du sol est régie par les règles fixées dans les SCOT ⁽⁵⁾ et les PLU ⁽⁶⁾ - ou, à défaut, par les cartes communales ou le règlement national d'urbanisme.

Le code de l'urbanisme (CU) fait obligation aux SCOT d'arrêter des objectifs chiffrés et justifiés de consommation économique de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (arti-

cles L 141-3 et L 141-6 du CU) et aux PLU de fixer des objectifs chiffrés et justifiés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (articles L 151-4 et L 151-5 du CU). L'absence d'objectifs ou de leur justification peut conduire à l'annulation d'un document d'urbanisme par le tribunal administratif.

D'autres dispositions, par exemple les études de densité, visent à **favoriser l'optimisation de l'utilisation du tissu urbain existant avant de vouloir l'étendre**.

... une doctrine claire au niveau de l'instruction des projets

Dans chaque département, existe une commission ⁽⁷⁾ de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) chargée de donner un avis sur la consommation d'espaces agricoles à l'occasion de l'élaboration de documents d'urbanisme ou d'autorisations de constructions. En Gironde, cette commission analyse les demandes en particulier au regard du degré de la contribution des projets à l'étalement urbain.

Dans l'instruction des projets individuels de toute nature soumis à autorisation administrative, la règle "éviter, réduire, compenser" relative aux impacts sur l'environnement trouve aussi son application au cas précis de la consommation des espaces NAF.

... mais encore un long chemin à parcourir pour passer de la théorie à la pratique

Des objectifs politiques sont fixés, des outils sont disponibles. Pour autant, demeure la question de la volonté d'agir effectivement pour les mettre en œuvre. En effet, malgré cet arsenal législatif, **la consommation des espaces NAF ne fléchit pas** (cf. supra).

Pour certains territoires - les plus fragmentés par l'urbanisation contemporaine - un point de non-retour semble déjà atteint : les continuités écologiques, les paysages, les structures agricoles sont durablement affectés, fragilisant la production agricole, les ressources touristiques, la vitalité de la biodiversité.

D'autres territoires - ceux situés en périphérie du départe-



▲ Deux photos sur la commune de Créon montrant un phénomène d'urbanisation linéaire en milieu rural entre 1959 (en haut) et 2009 (en bas)

ment, le massif forestier landais, le littoral (excepté autour du Bassin d'Arcachon) - sont encore relativement préservés. La vigilance s'impose pour que les appétits de développement ne portent pas atteinte à leurs richesses naturelles, agricoles et paysagères. La localisation et la nature des espaces NAF qui seront éventuellement ouverts à l'urbanisation seront des critères d'analyse aussi importants que la superficie qui sera consommée.

CONCLUSION

Avec 1.100 hectares artificialisés chaque année, la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers est un phénomène important en Gironde. L'arsenal juridique qui s'est construit au fil des ans n'a pas permis d'endiguer cette vague qui continue à déferler.

Toutefois, les évolutions récentes de la loi marquent un grand progrès en rendant obligatoire la mention d'objectifs chiffrés et justifiés de consommation économe des espaces NAF dans les documents de planification (SCOT et PLU).

Cette obligation a l'utilité d'amener toutes les parties prenantes à l'élaboration de ces documents à réfléchir et à argumenter concrètement sur le projet de territoire.

Mais, au-delà d'une possible bataille de chiffres, se pose pour chaque territoire la question du bien-fondé de la poursuite d'un modèle de développement trop gourmand en ressources naturelles. ■

(1) Voir auprès de la DDTM les conditions de mise à disposition.

(2) Site NAFU : www.observatoire-nafu.fr

(3) Cette forme de densification identifiée dans les fichiers fonciers recoupe partiellement le cas des divisions parcellaires.

(4) Le manifeste a été signé en juin 2013 par le Préfet, le Président du Conseil départemental et 17 élus représentant les territoires (SCOT, Pays, communautés de communes).

(5) SCOT : Schéma de cohérence territoriale

(6) PLU : Plan local d'urbanisme

(7) Les cinq sections départementales de la SEPANSO sont membres de cette commission.

Le photovoltaïque rayonne !

Georges CINGAL,
Président de la
SEPANSO Landes

Les départements de la Gironde et des Landes, avec respectivement une puissance solaire photovoltaïque raccordée de 560 et 426 mégawatts sont les deux départements les plus équipés et qui fournissent donc 13,33 % de l'énergie photovoltaïque française (7.399 MW pour la France entière (*)).

En Gironde, l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) recense 28 centrales photovoltaïques installées au sol sur les communes de : Argilas, Arsac (8 centrales), Blanquefort, Brassemon-te, Cestas, Laruscade, Le Barp (2 centrales), Le Tuzan, Louchats, Mios (2 centrales), Pauillac, Pessac, Petit-Palais-et-Cornemps, Saint-Aubin-de-Blaye, Saint-Germain-d'Es-teuil, Saint-Symphorien, Sainte-Hélène (2 centrales), Salles. La plus grande d'entre elles, et la plus importante d'Eu-rope, se situe à Cestas. Sa surface de 260 hectares équi-vaut à 350 terrains de football. Avec un million de panneaux solaires, sa puissance cumulée peut atteindre 300 méga-watts, soit la consom-mation électrique d'une ville de 250.000 habitants comme Bordeaux.

Dans les Landes, suite à la réalisation de la centrale photovoltaïque au sol du Gabardan à Losse, la plus ancienne d'Aquitaine, qui affiche une puissance-crête de 67,5 MWc, de nomb-reux projets se succèdent. Depuis 2016, la Fédération SEPANSO Landes a dû faire face à une série im-pressionnante d'enquêtes publiques à : Carcarès-Ste-Croix (16 ha), Labrit (46 ha), Sanguinet (32 ha), Mano (39 ha), Saint-Avit (39 ha), Arue (60 ha), Rion-des-Landes (59 ha), Vert (60 ha), Parleboscq (5 ha), Morcenx (442 ha), Losse (44 ha), Mézos (69 ha), Arengosse (33 ha), Arjuzanx (40 ha), Ro-quefort (6,6 ha), Sore (superficie non connue le 15 septemb-re 2017).

Si nous soutenons les projets de réalisation sur des surfaces déjà artificialisées (ombrières de parkings, toitures...), nous sommes beaucoup plus réservés lorsqu'il s'agit de détruire des boisements (puits de carbone, voire aussi de biodiversité) pour implanter des panneaux photovoltaïques. Le plus

souvent, ce sont des zones forestières peu appréciées des sylviculteurs qui sont proposées ; c'est ainsi que sont sacri-fiées des zones plus ou moins humides, zones où justement se trouve stocké naturellement le carbone des végétaux qui s'y décomposent !

Reconnaissons que, dans les Landes, le Conseil général (ac-tuel Conseil départemental) a créé une société d'économie mixte pour participer au développement des énergies renou-velables. Des communes ou d'autres entités mettent à la disposition de cette société des surfaces (le plus souvent des toitures) pour installer des panneaux photovoltaïques. L'élec-tricité est revendue à EDF (aujourd'hui Enedis) qui verse un

loyer en fonction de la sur-face aménagée. C'est ain-si que des toitures de halls de sport ou de locaux (Em-maüs à Tarnos) ont été aménagées. Il y aussi les initiatives privées, même si nous devons dénoncer les aspects spéculatifs de cer-taines (hangars agricoles douteux).

La SEPANSO Landes ne cesse de réclamer une étude d'impact globale de tous les défrichements dans la forêt des Landes de Gascogne car, parallè-

lement, il y a aussi des demandes pour des infrastructures de transport, de l'habitat, des zones d'activité et de l'agri-culture. Sans accuser pour autant tous les acteurs de la fi-lière photovoltaïque de jouer aux apprentis sorciers, nous persistons à affirmer que notre société ne peut pas conti-nuer à avancer sans faire une évaluation et établir un bilan provisoire de la situation actuelle.

Rappelons enfin que, sans la volonté de réduire la consom-mation électrique et de fermer des centrales nucléaires, le développement des énergies renouvelables n'est qu'une fui-te en avant vers la destruction de notre environnement. ■



Les chantiers de centrales photovoltaïques s'enchaînent à un rythme fou.

Photo : Georges CINGAL

(*) Source : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/40

Colette GOUANELLE,
Administratrice
Fédération SEPANSO

Développement du bois énergie

Que faut-il en penser ?

En 2014, l'engagement "Paquet Energie Climat 2030" porte la part des énergies renouvelables à 27 % de la consommation d'énergie finale de l'Union Européenne.

PROJETS NATIONAUX

En France, la loi sur la transition énergétique pour une croissance verte, promulguée le 17 août 2015, fixe une réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2030 et porte également à 32 % la part d'énergie renouvelable à l'horizon 2030, **dont 50 % provenant de la biomasse**, ce qui amène à multiplier par cinq la quantité d'énergie renouvelable des réseaux de chaleur au bois.

Le volume de bois récolté en 2014 était de 62,3 millions de m³, soit entre 50 et 60 % de la production biologique annuelle. Environ la moitié est utilisée comme bois énergie, dont une bonne partie (les quantités étant difficiles à évaluer) est autoconsommée pour le chauffage domestique. La partie de bois énergie commercialisée sert à produire, soit de la chaleur (meilleure efficacité énergétique), soit de la chaleur et de l'électricité (cogénération d'efficacité énergétique moindre), soit de l'électricité seule (efficacité énergétique faible).

Le Programme national de la forêt et du bois (PNFB) 2016-2026, prévu par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, définit la politique forestière française publique et privée des dix prochaines années.

Dans le cadre du PNFB, au cours de ces prochaines années, de nouveaux modèles sylvicoles devront être élaborés **de façon à permettre le stockage de carbone dans les bois, ainsi que dans les sols, mais aussi un approvisionnement constant en bois énergie**. Bien que les données soient différentes selon les documents, il va falloir de toute évi-

dence trouver le bois et ce sont justement les nouveaux modèles sylvicoles annoncés, axés essentiellement sur la rentabilité économique **à court terme** et faisant l'impasse sur la préservation de la biodiversité, qui posent problème.

PROJETS AQUITAINS

Alors que les peuplements de feuillus occupent deux tiers de la forêt française, le massif landais avec ses monocultures de pins n'est pas représentatif. De plus, étant donnée la disparité entre la répartition régionale des chaufferies au bois et les taux de boisement, on se trouve face à un sérieux problème : l'Aquitaine, qui dispose de ressources importantes mais mobilisées pour l'industrie du papier, a peu de chaufferies, alors que tout l'Ouest de la France a de nombreuses installations mais peu de ressources, ce qui va nécessairement induire des transports de bois.

En Gironde, l'exploitation du bois énergie a déjà commencé à une échelle importante et l'orientation prise par une partie des décideurs (opérateurs privés, État, collectivités) en faveur des grosses chaufferies à bois, sans avoir pris les précautions souhaitées, conduit à des incohérences. On peut se demander si l'usine Smurfit Kappa à Biganos pourra longtemps être entièrement alimentée avec le bois de la forêt landaise, vu les problèmes que pose l'utilisation des souches (présence excessive de silice dans le combustible). Le chauffage au bois de l'hôpital Pellegrin, qui nécessite un flux de poids-lourds vers le cœur de Bordeaux, n'est pas non plus très rationnel à de nombreux points de vue.

Pour faire face à ces besoins et diminuer la tension sur le massif landais touché par les dernières tempêtes, le CRPF (Centre régional de la propriété forestière), dans le cadre du projet FORÉDAVENIR, envisage des prélèvements sur le territoire forestier à dominante feuillue de la rive droite de la Garonne (Haute Gironde, Libournais, Haut Entre-deux-Mers) et du Bazadais. Le projet est censé alimenter une trentaine de chaufferies entre Bordeaux Métropole et le nord-est du département, à raison de 60.000 tonnes de bois par an dès 2017. Il s'agit de remettre en production plus intensive 1.800 ha de forêt privée, afin de mobiliser davantage de bois (189.000 tonnes sur trois ans) en bois d'œuvre, bois industrie et bois énergie.

Pour atteindre les objectifs fixés en matière d'énergie renouvelable, il est envisagé d'exploiter les parcelles actuellement en libre évolution, de ramasser tous les rémanents (branchages, souches...) sur les parcelles déjà exploitées, d'augmenter la fréquence des coupes et le niveau de récolte, voire de convertir des peuplements ou mettre en place des cultures dédiées.

REMARQUES DE LA SEPANSO

La SEPANSO est globalement favorable au développement des énergies renouvelables, dans la mesure où ces énergies permettraient d'éviter des émissions de GES et de fermer des centrales nucléaires. Toutefois, il faut reconnaître que le bois énergie n'est pas la plus performante des énergies renouve-

lables en terme de rapport puissance produite/superficie utilisée...

C'est pourquoi les projets de gestion forestière "*dynamique*" en vue de l'accroissement de la disponibilité en bois énergie doivent être examinés avec la plus grande attention.

Rendement énergétique

Sans compter les transports générés pour alimenter les grosses chaudières, il n'est pas certain que le bilan énergétique et son corollaire climatique soient positifs dans tous les cas. En effet, outre les émissions de CO₂, il faut aussi tenir compte de la dépense énergétique nécessaire :

- d'une part à la récolte et au broyage des souches, ainsi qu'à la mise en place répétitive des nouveaux boisements dans le cas des très courtes rotations,
- d'autre part au transport de bois sur des distances importantes, entre lieux de production, de transformation éventuelle et de consommation.

La récolte de tous les rémanents entraînerait également une baisse de fertilité du sol qu'il faudrait combler avec des apports d'engrais de synthèse dont la fabrication est énergivore et émettrice de CO₂.

Impact sur la fertilité des sols

Le ramassage de la totalité des rémanents (souches, branchages, feuillages) entraîne un appauvrissement du sol en matière organique, donc une transformation de sa structure avec progressivement une baisse de fertilité et des répercussions sur la production de bois.

De plus, alors que les phosphates nécessaires à la fabrication des engrais sont importés de pays plus ou moins éloignés et se raréfient (ce qui pourrait entraîner une future pénurie pour l'agriculture), ils sont riches en uranium et leur épandage est donc polluant.

Impact sur le stockage du CO₂

Les forêts sont les meilleurs puits de carbone (séquestration du CO₂ pour moitié dans les végétaux et moitié dans le sol). La séquestration du CO₂ peut aussi être prolongée dans les produits issus du bois d'œuvre dont l'allongement de la durée de vie permet d'accroître le stock de carbone. Le bois d'œuvre, qui se substitue aux matériaux dont la fabrication, énergivore, émet du CO₂ (béton, PVC, acier, alu...), de même que le bois énergie, permettent également d'éviter l'émission de CO₂ d'origine fossile. Cependant, les émissions de CO₂ évitées par substitution aux énergies fossiles sont moindres avec le bois énergie qu'avec le bois d'œuvre et même le bois industrie. On évite l'émission de 1,1 t de CO₂ par m³ de bois d'œuvre et seulement 0,5 t par m³ de bois utilisé pour la production de chaleur. **Il faut donc n'utiliser comme combustible que le bois qui ne peut être utilisé comme bois d'œuvre ou bois industrie, ou bien le bois des objets devenus inutilisables.**

Le stock de carbone forestier augmente tant que le taux de prélèvement reste inférieur à l'accroissement biologique annuel de la masse forestière. A contrario, les prélèvements forestiers entraînent donc une dette carbone, qui n'est que très faiblement compensée par l'effet de substitution dans le cas du bois énergie. **Il convient donc de calculer le délai nécessaire pour permettre le renouvellement du taux de carbone par séquestration et ne pré-**

lever que les quantités de bois en fonction de leur taux de renouvellement biologique annuel.

Dans le cas de certains modèles sylvicoles préconisés pour le bois énergie (arrachage des souches, coupes à blanc sur de grandes surfaces...), la libération de carbone est encore plus importante. De plus, toute velléité de développement d'espèces exotiques, dans le but d'accroître la production de bois énergie, provoquerait une chute du stockage de carbone par arrêt, entre autres, de l'activité des vers épigés.

Impact sur la biodiversité forestière

Le ramassage des rémanents ainsi que les travaux forestiers fréquents et agressifs (labours, tassement, pesticides) ont un impact considérable sur la biodiversité forestière : destruction d'espèces forestières et d'habitats d'espèces, destruction de la micro et mésofaune du sol et amoindrissement de la capacité du sol à stocker du carbone. Ce sont tous les réseaux trophiques qui sont bouleversés, voire anéantis (voir l'étude de l'UICN France de 2015 "Bois énergie et biodiversité forestière").

Impact des cultures monospécifiques sur la productivité

Les projets actuels auront, dans certains cas, pour effet de transformer des forêts mixtes, majoritaires en feuillus, en forêts monospécifiques à courte rotation. Or, Hervé Jactel et des chercheurs de l'INRA de Bordeaux, en collaboration avec des collègues de Nouvelle-Zélande, montrent que la diversité des espèces d'arbres a une influence positive sur la résistance des forêts aux attaques des insectes, notamment spécifiques : les ennemis naturels des ravageurs sont plus abondants et plus diversifiés dans les peuplements mélangés et exercent un meilleur contrôle biologique des populations de ra-



Rémanents (feuillages, branchages...) après broyage

vageurs. D'autre part, une étude internationale récente (*Global Forest Biodiversity Initiative*), à laquelle a participé le CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement), montre l'effet négatif de la perte de biodiversité (en essences d'arbres) sur la productivité forestière et le bénéfice potentiel du passage de monocultures à des peuplements mixtes dans les pratiques forestières.

Impact social

Les transformations liées aux coupes rases et au remplacement des forêts de feuillus ou mixtes par des monocultures gérées intensivement auront un impact sur le bien-être des riverains et les fonctions touristiques du paysage. La commercialisation systématique des bois morts et rémanents risque également de porter atteinte à l'auto-consommation ou à une consommation de proximité dont une partie de la société a besoin pour se chauffer.

CONCLUSION

Si le bois énergie peut constituer une partie du mix énergétique, en vue de diminuer les émissions de GES, il convient d'agir avec la plus grande prudence : privilégier l'utilisation du bois comme bois d'œuvre et ne prélever que les quantités dont le renouvellement annuel est assuré, ceci tout en tenant compte de la nécessité de laisser suffisamment de bois morts et autres rémanents utiles au maintien de la biodiversité forestière et de la fertilité des sols.

Dans le cas des boisements feuillus (visés dans le cadre du projet FOREDAVENIR), il faut conserver une production raisonnée de bois bûche, distribué **uniquement en circuits courts** pour le chauffage domestique.

Dans le cas de la pinède des Landes de Gascogne, bien que la récolte des souches ou des rémanents puisse dégager un léger revenu et réduire les coûts de reboisement, cette pratique ne doit pas être encouragée. Il reste toutefois possible d'imaginer que certains petits bois d'éclaircie soient exportés en bois énergie (en concurrence avec la trituration) pour soutenir les prix de vente, mais guère au-delà. Dans tous les cas, la proximité entre lieu de production et lieu d'utilisation du bois énergie doit être privilégiée.

Au regard des effets négatifs sur la biodiversité et la productivité forestière, il nous apparaît hors de propos de transformer (sous prétexte d'amélioration sylvicole) des forêts mixtes ou de feuillus en monocultures sur le mode intensif. Il est donc **indispensable de conserver tous les types de peuplements**.

Concernant les grosses unités de chauffage collectif, il serait plus rationnel d'utiliser le potentiel géothermique dont l'Aquitaine est pourvue et qui est sous-exploité.

Enfin, n'oublions pas que le meilleur puits de carbone est la forêt dans son intégralité et que l'énergie la moins chère et la moins émettrice de gaz à effet de serre sera toujours celle que l'on ne consomme pas. ■

Mathilde PIGEASSOU,
Animatrice nature
RNN de l'étang de Cousseau

Réserve

Quand les

Comme chaque année, nous avons recruté cinq guides pour la Réserve naturelle nationale de l'étang de Cousseau. Cet été, nous avons permis d'accueillir 5.096 visiteurs en juillet et août, soit cet été contre 7.000 l'an dernier. A croire que la fréquentation des espaces naturels qu'au farniente sur la plage

Nous remercions notre équipe de guides bénévoles pour leur travail et leur sérieux. Cette mission d'accueil et de sensibilisation à la préservation de la nature ne pourrait pas être réalisée sans eux.

Cette année, les poissons étaient à l'honneur à la clairière. 410 enfants et parents ont pu découvrir les différentes espèces présentes dans l'étang, leur anatomie et créer leur propre poisson grâce à des jeux et ateliers.

Nous avons également accompagné 206 personnes en visite guidée pour leur faire découvrir les richesses de la Réserve naturelle.

Au mois d'août, une sortie thématique a été organisée et animée par les guides bénévoles et a remporté un franc succès ! 19 participants sont venus découvrir les chauves-souris le temps d'une soirée à Cousseau. Au programme : écoute et observation des petits mammifères volants, présentation des différentes espèces, de leur mode de vie et conseils pour cohabiter avec elles.

Cette année, la loutre a volé la vedette aux vaches ou aux hérons ! En effet, nous avons fait de magnifiques observations en pleine journée de ce mustélidé habituellement si discret. Nous avons eu le plaisir d'observer trois individus en même temps qui nous ont donné un joli spectacle !

Nous travaillons désormais sur la préparation de la saison 2018 avec quelques nouveautés en projet : des sorties contées, rencontres avec les grues, visites en anglais... Une nouvelle tour d'observation devrait aussi voir le jour l'année prochaine.

L'éq

En avril 2017, Mathilde Pigeassou, animatrice nature de l'étang de Cousseau



Photo RNN Cousseau

▲ L'équipe animation 2017 : Lucie Marron, Mathilde Pigeassou, Yann Toutain, Nicolas D.

Réserve naturelle de l'étang de Cousseau

touristes préfèrent la réserve à la plage

Les bénévoles pour accueillir au quotidien le public sur l'étang de Cousseau. Lucie, Mélanie, Mario, Nicolas et Aurélie ont animé tout l'été. 10.000 visiteurs ont été comptabilisés sur le site. La météo capricieuse fut plus propice à la découverte !



Photo RNN Cousseau

Tout l'été, les guides bénévoles ont animé jeux et ateliers...

N'hésitez pas à venir nous rencontrer, des visites thématiques sont également organisées pendant tout le reste de l'année ! ■

L'équipe animation s'agrandit !

Mathilde Pigeassou a rejoint l'équipe de la Réserve naturelle nationale de l'étang de Cousseau pour une durée d'un an. Animatrice nature, elle travaille en binôme avec Yann Toutain, le Garde-animateur de la réserve. Mathilde a fait ses premiers pas à la SEPANSO en 2008 lors d'un stage à la Réserve naturelle des marais de Bruges. En 2011, elle fait partie de l'équipe de bénévoles à Cousseau, puis en 2012 au Banc d'Arguin. Après avoir fini ses études de protection de l'environnement et valorisation du patrimoine, elle rejoint l'équipe de Cousseau pour y être guide nature pour la saison 2016.

En haut à gauche : Aurélie Savoie, Mathilde Pigeassou, Mario Cazenabe, Nicolas Siron et Mélanie Siron.

Enfant du Médoc, c'est avec un grand plaisir qu'elle fait découvrir les richesses naturelles du territoire qui l'a vu grandir.

BANC D'ARGUIN

DES ANIMATIONS ESTIVALES QUI ONT CONQUIS LE PUBLIC

L'été touchant à sa fin, le moment est venu de tirer le bilan des animations estivales et de saluer le travail monumental réalisé par les 15 guides naturalistes bénévoles qui se sont relayés tous les jours du 1^{er} juillet au 3 septembre pour accueillir et sensibiliser les visiteurs intéressés par le patrimoine naturel de la Réserve naturelle nationale du Banc d'Arguin.

Pour ce faire, le public fut accueilli dans l'une des deux cabanes du gestionnaire abritant une exposition (*) constituée de panneaux pédagogiques et d'une vitrine d'échantillons naturalistes, l'autre cabane étant destinée à l'habitation des bénévoles. Ensuite, le public fut invité à rejoindre un point d'observation des oiseaux, agrémenté de matériel optique de grossissement et de documents pédagogiques, accessible en parcourant un sentier de découverte de la flore dunaire. Ainsi, 6.372 personnes ont été accueillies cet été par les guides naturalistes.

De plus, neuf randonnées commentées réalisées tous les mercredis de juillet et août en partenariat avec le Syndicat mixte de la Dune du Pilat ont permis à 136 personnes de découvrir dans la même journée les deux sites naturels emblématiques de l'ouvert du Bassin avec l'apport de connaissances de l'équipe d'animation du Grand Site et de la garde saisonnière de la Réserve naturelle.



Photo : Sandra DE MELO / Dimitri DELORME

Dans un contexte de modification de la réglementation de la Réserve naturelle, souvent mal perçue par les usagers, les retours positifs et les encouragements de nombreux visiteurs, littéralement conquis par la qualité des animations, sont venus donner du baume au cœur des équipes de bénévoles.

Ces animations ont été rendues possibles grâce au soutien financier du Conseil départemental de la Gironde.

Dimitri DELORME,
Garde-animateur de la RNN du Banc d'Arguin

(*) Panneaux consultables sur le site Internet de la Fédération SEPANSO

Réserve naturelle de l'étang de la Mazière

30 ans de données sur les oiseaux nicheurs

Depuis 1986, l'équipe de la Réserve naturelle nationale de l'étang de la Mazière conduit, entre février et juin, un inventaire de l'avifaune nicheuse présente sur son site. Ce travail, répliqué chaque année à l'identique suivant la méthode des quadras, a permis le recensement de près de 8000 couples nicheurs représentant 80 espèces en trente ans.

Une étude de l'évolution de l'avifaune nicheuse entre 1986 et 2016 sur l'espace protégé a été réalisée par Justine Roy, dans le cadre de son stage à la réserve. Cette analyse des données a permis de mettre en évidence la tendance globale : si l'instauration du site protégé s'est accompagnée rapidement d'une forte augmentation du nombre de couples (+35 % en cinq ans) et de l'installation de nouvelles espèces, en lien avec la création de nouveaux milieux favorables et la quiétude du site, une certaine stabilité du nombre de couples s'en est suivie pendant plus de dix années, avec une moyenne de 286 couples par an. A partir de 2008, une baisse significative du nombre total de couples nicheurs est



Photo RNN Mazière

observée, en dépit de la diversification des habitats et des modes de gestion.

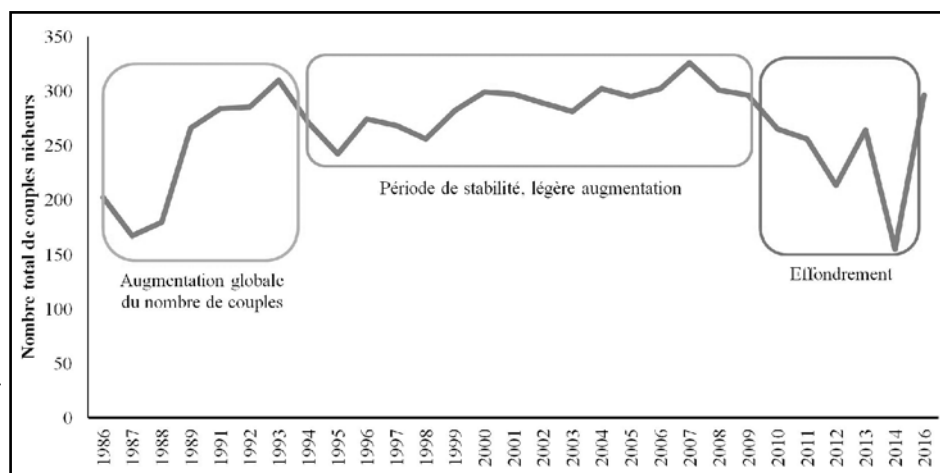
Une analyse fine permet de distinguer que cet effondrement des populations nicheuses ne touche que certaines espèces, notamment l'Accenteur mouchet, la Rousserolle effarvatte, le Rouge-gorge familier, le Chardonneret élégant, ou encore le Verdier d'Europe. Les raisons de ce phénomène semblent externes à la Réserve naturelle puisqu'observées sur certaines populations d'oiseaux à l'échelle de la France et qu'aucun choix de gestion de l'espace naturel n'est susceptible de provoquer un tel impact. Les

réflexions sur la détermination des causes de ces effondrements s'orientent davantage sur des modifications de pratiques culturelles, le braconnage d'oiseaux granivores, l'augmentation d'obstacles sur les trajets migratoires pour les espèces migratrices transsahariennes comme le Rossignol philomèle ou la Fauvette à tête noire. Si l'année 2016 semble indiquer une reprise forte en terme d'effectifs de couples nicheurs, seules les années à venir pourront le confirmer.

A contrario, certaines espèces voient leur dynamique évoluer très positivement depuis trente ans : arrivée et installation de nouvelles espèces, notamment Ardéidés et Phalacrocoracidés ; expansion d'autres espèces en lien avec la restauration de zones humides (Rallidés, Anatidés). La dynamique de la Cisticole des joncs est un bon exemple de l'installation de nouvelles espèces grâce à la restauration de milieux. Absente de la Réserve naturelle à sa création, les vagues de froid des hivers 1985 et 1987 ayant probablement repoussé les individus vers l'Espagne et l'Afrique, elle est arrivée sur le site à la fin des années 1990. Cette période coïncide avec la mise en place de friches herbacées et la diversification des milieux prairiaux de la réserve. L'augmentation constante des effectifs constatée reflète un environnement favorable à son installation. Ce constat est particulièrement intéressant sachant que les effectifs de Cisticoles des joncs nicheurs ont chuté de 58 % entre 2003 et 2012 dans l'ancienne région Aquitaine.

Les résultats de cette étude ont donc permis de conforter le gestionnaire dans ses options de gestion. ■

ÉVOLUTION DU NOMBRE TOTAL DE COUPLES NICHEURS DE 1986 À 2016 SUR LA RNN



Réserve naturelle des marais de Bruges

Passages petite faune : en bonne voie !



La route du Pont Neuf en voie verte

Photo RNN Bruges

La circulation routière est l'une des principales causes de mortalité de la faune autour de la Réserve naturelle nationale des marais de Bruges (cf articles "L'avenir passe sous la route" dans SON n° 166 et "Imaginez-vous dans la peau d'un Vison d'Europe" dans SON n° 170). Les principales routes constituent des barrières difficilement franchissables. L'avenue des Quatre Ponts, qui permet d'accéder à l'entrée principale de la réserve, est empruntée par près de 20.000 véhicules par jour. Quant à la rocade, elle en totalise sur ce tronçon plus de 90.000 par jour. Aucune des routes périphériques n'est équipée de passage pour la faune qui pourrait limiter la mortalité. Après des décennies d'inertie, trois mesures ont été prises ces derniers mois dans le but de garantir une meilleure protection des espèces animales.

La mise en voie verte de la route du Pont Neuf

Cette route, située entre la limite est de la réserve et le boisement de Bretous, a fait l'objet comme ce dernier d'une mesure compensatoire pour la construction du stade de Bordeaux. Ce projet de voie verte, qui tenait à cœur de la réserve depuis de nombreuses années, a enfin abou-

ti au mois d'août grâce à l'action concertée de la mairie de Bruges et de Bordeaux Métropole. Les cyclistes ou les piétons ont désormais la possibilité de flâner sans risquer de se faire faucher par une voiture et de découvrir une magnifique vue panoramique de la réserve. Les espèces peuvent également aller et venir en toute sécurité. Rappelons que c'est sur cette route qu'en 2000 une femelle gravige de Vison d'Europe *Mustela lutreola* avait été retrouvée morte (ce mustélidé protégé au niveau national est également sur la liste rouge mondiale de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature dans la catégorie des espèces en danger critique d'extinction).

L'aménagement des ouvrages de franchissement des jalles (train et ligne C du tram)

La mise en place de la ligne C du tram, qui a nécessité d'importants travaux sur les ponts enjambant la Jalle de Canteret, la Jalle du Sable et la Jalle Noire, a permis l'installation d'encorbellements (sorte de passerelles) pour la circulation de la faune, en particulier les mammifères semi-aquatiques comme la Loutre *Lutra lutra* et le Vison d'Europe. Ces aménagements sont combi-

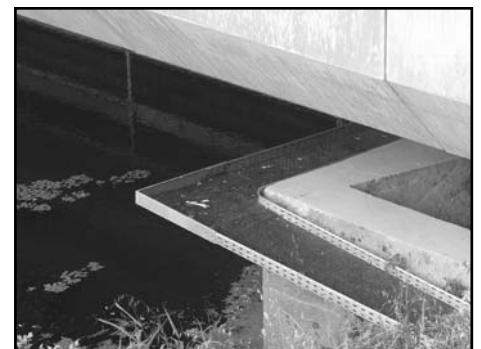
Stéphane BUILLES,
Garde-animateur
RNN des marais de Bruges

nés avec des barrières de guidage qui ont pour objectif de contraindre les animaux à les utiliser.

Une étude pour identifier les secteurs les plus accidentogènes pour la faune dans le parc des Jalles

Cette étude, commanditée par Bordeaux Métropole et regroupant le CEN Aquitaine (Conservatoire d'Espaces Naturels), Cistude Nature et la SEPANSO, a été lancée cette année afin d'évaluer les zones de franchissement du réseau routier les plus impactantes pour la faune. Ce projet propose de réaliser un référentiel technique, une expertise de tous les ouvrages du parc des Jalles et de soumettre des solutions spécifiques d'aménagements. Un volet est également consacré à la formation des agents et à une assistance technique.

Bien que certaines de ces mesures soient imposées par le législateur et que de longues routes semées d'embûches techniques et financières soient encore devant nous, il est indéniable que nous assistons à l'émergence d'une prise de conscience de la nécessité de sécuriser les corridors écologiques, et c'est tant mieux car il y a une réelle urgence à intervenir sur l'ensemble du parc des Jalles si l'on souhaite maintenir la biodiversité dans ce secteur de l'agglomération bordelaise. ■



Encorbellement

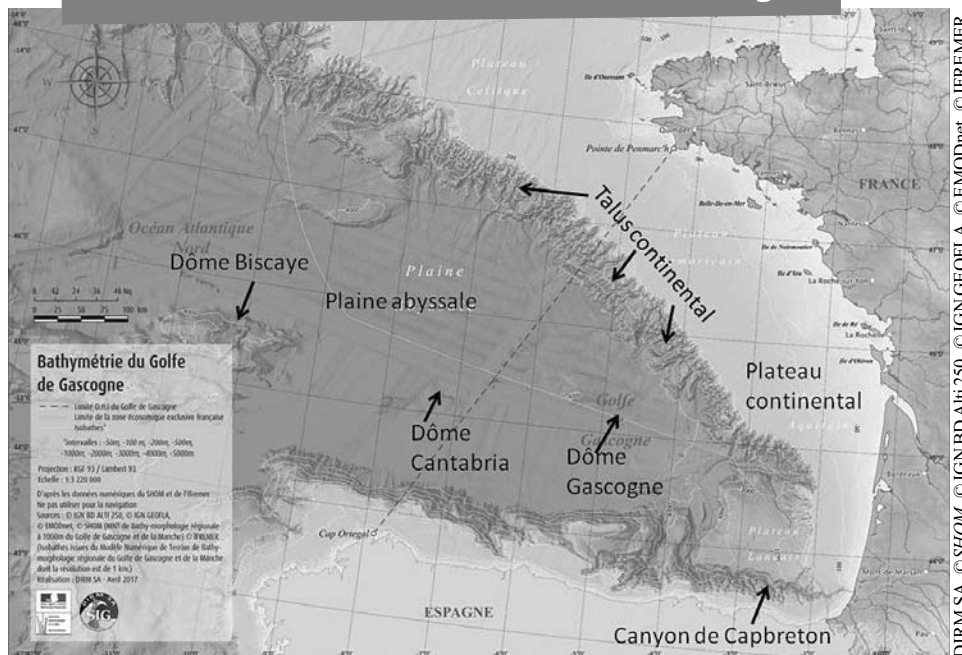
Photo RNN Bruges

Jean-Marie FROIDEFOND
Fédération SEPANSO

Les reliefs et la biodiversité sous-marine

du talus continental du Golfe de Gascogne

Un navire qui se déplace d'est en ouest, c'est-à-dire de la côte vers le large, va naviguer d'abord au-dessus d'un plateau sous-marin couvert de sables, de graviers et de vase, et cela jusqu'à 200 mètres de profondeur. La largeur de ce plateau varie de quelques dizaines de kilomètres au sud de Capbreton à une cinquantaine de kilomètres en face du Cap-Ferret, et à plus de 300 kilomètres en face de la Loire. A partir de -200 mètres, la profondeur augmente brutalement et atteint en quelques dizaines de kilomètres -4000 mètres. C'est le talus continental. Au-delà, c'est le domaine abyssal avec des dômes isolés.



Le plateau sous-marin de 0 m à -200 m

Il est parfois accidenté. Ainsi, au large de l'île de Ré, ce sont les hauts-fonds de Rochebonne où des roches émergent à marée basse. Au sud de la Gironde, à quelques kilomètres du littoral, des affleurements rocheux pointent à travers le fond sableux entre Soulac et Montalivet. En face du Cap-Ferret, les sondages bathymétriques révèlent le relief de la barre en croissant qui borde la plage, ainsi que le delta sous-marin de l'embouchure du Bassin d'Arcachon. Au sud, le Gouf de Capbreton entaille profondément le plateau continental. En face du littoral basque, se trouvent des monts sous-marins ainsi qu'un relief accidenté.

Le talus continental et la plaine abyssale de -200 m à -4800 m

Jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle, les reliefs sous-marins du Golfe de Gascogne étaient en grande partie inconnus, excepté pour la zone côtière. En effet, la mesure de profondeur avec un plomb de

sonde n'était pas adaptée pour les grands fonds. Le sondeur acoustique, mis au point durant la Première Guerre mondiale, ouvre alors un large champ d'investigation. Une seconde invention mise au point durant la Seconde Guerre mondiale, la radiolocalisation par ondes électromagnétiques (par exemple le système hyperbolique Decca), va permettre de positionner à un demi-mille près les mesures de profondeur. C'est entre 1956 et 1960 que plus d'une centaine de canyons sous-marins entaillant le talus continental seront découverts et cartographiés par L. Berthois et R. Brenot à bord du navire "Président Théodore Tisserand" de l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (ISTPM).

A partir de 1970, la bathymétrie (topographie sous-marine) du Golfe de Gascogne a acquis une plus grande précision grâce au positionnement satellite (GPS) et à l'utilisation courante de sondeurs acoustiques multifaisceaux associés à des traitements informatiques. Les canyons qui entaillent le talus continental du Golfe de Gascogne sont maintenant bien caractérisés et répertoriés suite à de nombreuses missions océanogra-

phiques menées par l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer). La limite de la zone sous juridiction française englobe une grande partie du talus continental et des profondeurs supérieures à 4000 m. Les canyons qui entaillent les roches du talus continental, tout au moins dans sa partie supérieure, suggèrent des érosions fluviales et un abaissement du niveau marin de plus de 400 m sous le niveau actuel, ce qui prête à débat. Au pied du talus continental, se trouvent des éventails (cônes) sédimentaires profonds. Ils ont été formés par des avalanches de vases et de sables.

Les organismes vivants fixés sur le fond

Afin de connaître les organismes marins présents sur ce talus continental, le Conseil européen (UE) a financé des recherches importantes. Ainsi, l'Ifremer a mené plusieurs campagnes océanographiques en utilisant deux types de véhicules sous-marins télécommandés, le Victor 6000 et le Scampi qui plongent jusqu'à 6000 m de profondeur. Ces "dro-

nes” sous-marins qui naviguent à deux ou trois mètres du fond ont permis aux ingénieurs d'enregistrer des films, de nombreuses photographies et de prélever des échantillons d'organismes vivant sur le fond entre 200 m et 4000 m de profondeur. Mais la répartition des espèces marines vulnérables est très incomplète car ce sont de toutes petites surfaces qui ont été explorées.

Les enregistrements montrent des “coraux vivants” qui avaient été déjà découverts vers 1920 par les marins-pêcheurs utilisant des chaluts de grand fond. Ce corail déchirait leurs chaluts et ils s'en étaient plaints auprès des autorités françaises. En 1922, le directeur de l'ISTPM publie une note intitulée “*Les coraux des mers profondes nuisibles aux chalutiers*”. Dans cette note, il présente un tableau avec la localisation et la profondeur de ces massifs coralliens. Ils sont plus clairsemés au-delà de 1000 m de profondeur. Les photographies prises par les robots sous-marins confirment les résultats obtenus en 1922 et montrent à la fois des massifs coralliens détruits par les chaluts et d'autres en état de vie.

Ce sont des coraux d'eaux froides qui n'ont pas besoin de micro-algues pour vivre. Ils se nourrissent des particules organiques. Leur croissance est très faible mais ils peuvent vivre 1000 ans ou plus. Ces coraux sont en général fixés sur des

fonds durs et se construisent un squelette calcaire. Les surplombs et les parois du talus continental sont aussi les endroits privilégiés pour d'autres organismes tels que les gorgones, ou éventails de mer. Elles s'accrochent au fond avec leurs crampons qui ressemblent aux racines d'une plante. Il en est de même des crinoïdes qui sont des animaux sessiles qui ressemblent à des plantes, mais pourvus d'un squelette calcaire articulé. Les crinoïdes sont considérés comme des fossiles vivants car ils ont très peu évolué depuis 500 millions d'années. Certaines surfaces sont également recouvertes de brachiopodes, invertébrés formés de coquilles calcaires à deux valves. Enfin, les prises de vue ont permis de découvrir des huîtres géantes vivant dans ces grands fonds et mesurant jusqu'à 30 cm de long. Cette espèce de la famille des Gryphaeidae peut vivre plusieurs siècles. Ces bancs d'huîtres ont été observés dans de nombreux canyons, recouvrant des parois et surplombs, entre 200 m et 1000 m de profondeur.

Des sites Natura 2000 pour le talus continental

Dans les années 1970 à 2000, les scientifiques n'imaginaient pas une telle biodiversité, si riche en espèces exceptionnelles. Ces animaux, et en particulier les coraux, sont particulièrement vulnérables.

Les activités comme la pêche au chalut peuvent causer de graves dommages. Comme de nombreux coraux se développent lentement, leur reconstitution suite à des perturbations peut prendre de nombreuses années. C'est pourquoi le Conseil européen demande aux Etats membres de désigner un réseau cohérent et suffisant de sites Natura 2000. A partir des observations précédentes et des analyses menées par le Muséum National d'Histoire Naturelle et son Service du Patrimoine Naturel, des sites sont en cours de sélection par l'Etat en concertation avec les Comités régionaux des pêches, associés à cette réflexion et au choix des sites. En effet, le talus continental engendre, de par son relief, des remontées d'eau du fond (upwelling) qui enrichissent en nutriments les eaux de surface. C'est pour cette raison qu'il existe de fortes activités de pêche au-dessus du talus continental. Même si le maintien du bon état écologique des fonds marins est une demande de la Directive cadre pour le milieu marin, faute de réglementation et de surveillance, ces sites Natura 2000 risquent d'être tout au plus une manifestation d'intérêt avec de bonnes intentions. La SEPANSO demande une protection globale de ces canyons sous-marins, avec une réglementation et une surveillance aérienne des bateaux de pêche dans ce secteur. ■



Coraux scléactiniaux (vers -600m)



Crinoïde (vers -1450m)



Récifs de coraux (vers -1100m)

Photos issues du rapport du MNHN-SPN & GIS Posidonie, 2014. Méthodologie et recommandations pour l'extension du réseau Natura 2000 au-delà de la mer territoriale pour l'habitat récifs (1170) : Région biogéographique marine Atlantique. Rapport SPN 2014 - 37, 236 pages.



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 2017

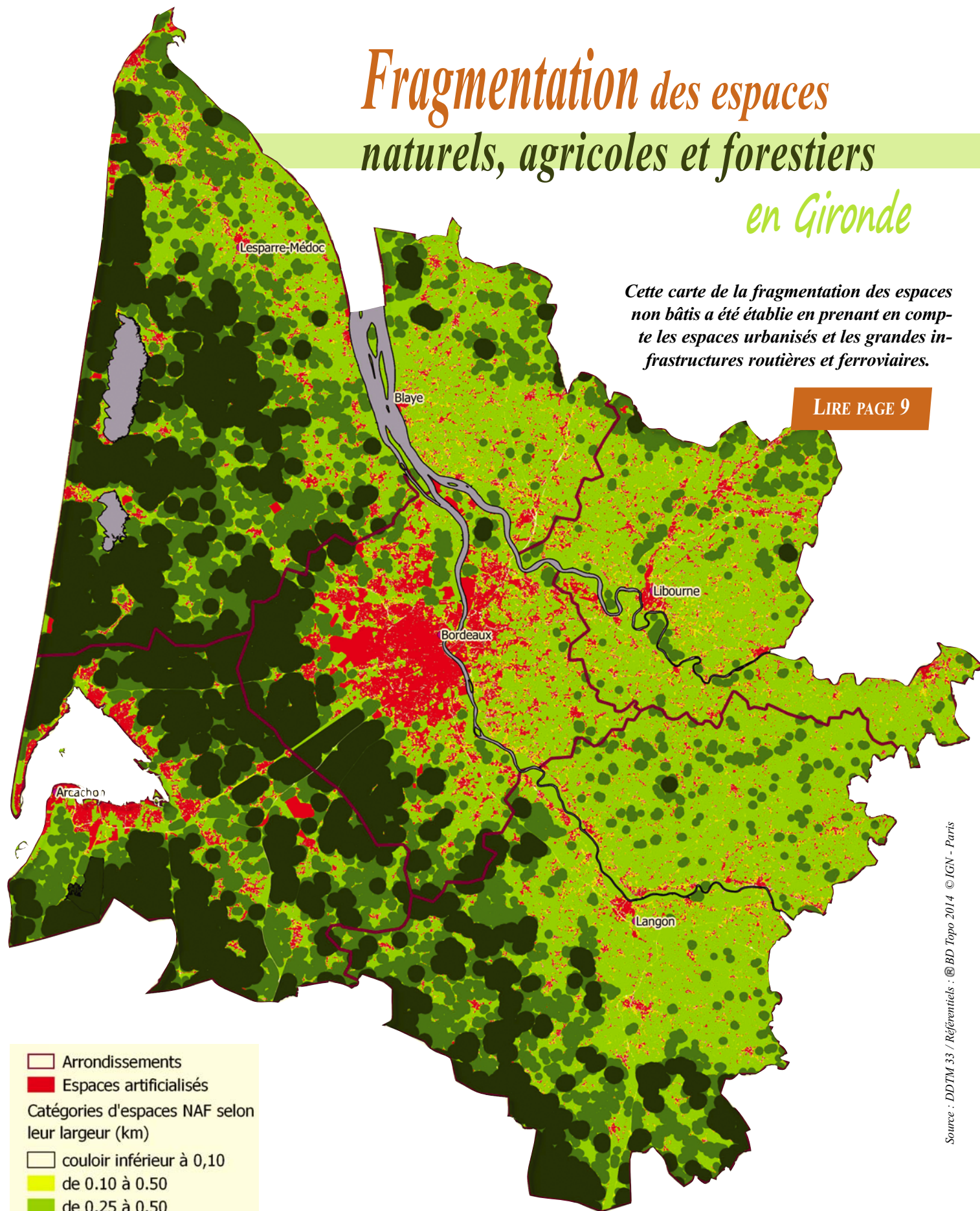
Imprimerie Sammarcelli
12 allée des Pins - 33320 Eysines



Fragmentation des espaces naturels, agricoles et forestiers en Gironde

Cette carte de la fragmentation des espaces non bâtis a été établie en prenant en compte les espaces urbanisés et les grandes infrastructures routières et ferroviaires.

LIRE PAGE 9



- Arrondissements
- Espaces artificialisés
- Catégories d'espaces NAF selon leur largeur (km)
 - couloir inférieur à 0,10
 - de 0.10 à 0.50
 - de 0.25 à 0.50
 - de 0.50 à 1,00
 - de 1,00 à 2,00
 - supérieur à 2,00

Les couloirs de la largeur indiquée sont considérés sans objets fragmentants (habitat, routes, rivières...). Plus la couleur est foncée et moins les espaces naturels agricoles et forestiers (NAF) sont fragmentés.

Surface (ha)	Surface objets fragmentant	Largeur minimale des couloirs					
		2000 m	1000 m	500 m	250 m	100 m	< 100 m
	130.242	271.070	212.167	235.104	112.100	44.445	16.231
En %	13 %	27 %	21 %	23 %	11 %	4 %	2 %

Source : Fichiers fonciers - Traitement DDTM 33