

SUD-OUEST *nature*

Revue Trimestrielle de la SEPANSO

N° 177

Quand la mer monte...

RISQUES DE SUBMERSION MARINE
sur le Bassin d'Arcachon



N° 177 - Hiver 2017 / 2018

SUD-OUEST NATURE

édité par la

SEPANSO

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

Association loi 1901 à but non lucratif

Affiliée à France Nature Environnement - Reconnue d'utilité publique



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

Sommaire

EDITORIAL	Climat : quel futur pour l'humanité ?	1
ACTUALITÉ	Nouvelles en bref	2
DÉCHETS	Collecte séparée des déchets ménagers : bien valoriser les putrescibles ..	5
VIE ASSOCIATIVE	FNE Nouvelle-Aquitaine : un acteur incontournable	6
JURIDIQUE	SCOT du Bassin d'Arcachon, un serpent de mer	7
COLONNE DES INTERNAUTES	Où en est la biodiversité en France ?	8
ZOOM SUR...	Le risque de submersion marine sur le Bassin d'Arcachon	9
AGRICULTURE	Glyphosate : à quand l'interdiction ?	13
EAU	Taux de pesticides dans l'eau potable : dérogations dans les Landes ...	15
BIODIVERSITÉ	"La vie secrète des arbres", le best-seller de Peter Wohlleben	16
	Des découvertes étonnantes dans le monde des arbres	17
RÉSERVES NATURELLES	Les champignons de la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin	18
	Etang de la Mazière : quand la nature a des vertus thérapeutiques	19
	Les clairières forestières de Cousseau	20

N° 177

Hiver 2017/2018



Photo de couverture : Mathieu REVEILLAS

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

Fédération SEPANSO - 1-3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75 - federation.aquitaine@sepanso.org

Visitez notre site Internet



www.sepanso.org



Climat : quel futur pour l'humanité ?

Suite à la décision du Président américain Donald Trump de retirer son pays de l'accord de Paris sur le climat adopté en décembre 2015 par 195 Etats ⁽¹⁾, le Président français, Emmanuel Macron, a organisé le 12 décembre 2017 un sommet mondial à Paris. Devant un parterre de soixante chefs d'État, de grands industriels et banquiers, il a déclaré, quinze ans après Jacques Chirac à Johannesburg : "Nous sommes en train de perdre la bataille", admettant ainsi que les actions menées depuis 2002 étaient très insuffisantes et que l'objectif fixé par la COP21 de limiter à 2 °C l'augmentation de température en 2100 ne serait pas atteint. Mais quelles solutions ont été proposées ? Essentiellement une recherche de financement en encourageant les acteurs publics et privés à réorienter les capitaux vers la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation des pays du Sud au changement climatique, car les besoins pour appliquer l'accord de Paris sont estimés à 76.000 milliards d'euros d'ici 2030 ! Parmi les annonces faites, on retiendra l'engagement de certaines villes et industriels américains à financer des actions compensant ainsi le retrait annoncé par leur Président et, pour ce qui concerne la France, la fin des subventions attribuées au développement des énergies fossiles, qui laisse dubitatif lorsqu'on sait que Total a participé à la construction d'une usine de gaz naturel liquéfié dans l'Arctique, aidant ainsi la Russie à y ouvrir une route maritime, ce qui est dramatique pour la banquise. Parallèlement, les investissements pour le développement des énergies renouvelables seront augmentés.

Claude BONNET,
Vice-président de la
SEPANSO Gironde

Aux yeux des dirigeants politiques et des entreprises, l'argent est donc la solution au problème du réchauffement climatique. A-t-on parlé d'économies d'énergie ? Non. Au contraire, on se réjouit de l'augmentation permanente du transport aérien à bas coût. A-t-on parlé de l'appel de 15.000 scientifiques sur l'état de la planète qui ne date que du 11 novembre 2017 ? Non. Pourtant, ces scientifiques de 184 pays se basent sur neuf indicateurs dont l'analyse a été suivie de 1960 à 2016. Le seul indicateur en vert est le taux d'ozone stratosphérique qui est en nette diminution, les huit autres sont en rouge : les ressources en eau douce par habitant ont été divisées par deux, les limites d'une pêche soutenable sont dépassées depuis 1992, il y a plus de 600 zones maritimes mortes par suite du lessivage des engrais agricoles, la déforestation a atteint une superficie équivalente à celle de l'Afrique du Sud entre 1990 et 2015, le nombre d'espèces de Vertébrés a diminué de 58 % de 1970 à 2012, les émissions de CO₂ sont de nouveau en augmentation depuis 2014, nous avons vécu les dix années les plus chaudes depuis 1998 et, enfin, la population augmente de 1 % par an et pourrait atteindre 10 à 12 milliards en 2100. Et l'on pourrait y ajouter la pollution de l'air, la dégradation des sols par les engrais et pesticides, etc, etc...

Comme le dit l'anthropologue, sociologue et philosophe des sciences Bruno Latour ⁽²⁾, il y a de quoi être déboussolé. Il ajoute que le globe de la mondialisation, partagé de façon équitable, n'est pas possible avec huit milliards d'humains et notre modèle de développement actuel : cela nécessiterait plusieurs planètes et nous n'en avons qu'une. Pendant que les "élites" les plus riches se réfugient dans leur exil doré, et puisque les gouvernements ne la représentent pas vraiment, c'est à la société civile de définir le monde de cohabitation que souhaite une grande majorité d'humains. Cela implique, sans revenir à l'ère de la bougie comme le clament les détracteurs de l'écologie, un changement de mode de vie que la majorité des lecteurs de Sud-Ouest Nature ont déjà admis. Mais il faut encore convaincre le plus grand nombre que l'on peut vivre sans détruire les écosystèmes pour construire des projets utiles et que l'humanité fait partie de la Nature au même titre que l'ensemble des êtres vivants, ce qui signifie aussi que son devenir n'est pas assuré.

⁽¹⁾ Editorial de Daniel Delestre, SON 175

⁽²⁾ Où atterrir ? Comment s'orienter en politique - Bruno Latour (Editions La Découverte)



La SEPANSO Pyrénées-Atlantiques vous offre ce marque-page

Espèce emblématique de nos montagnes, le grand tétras, également dénommé coq de bruyère, est un oiseau extrêmement craintif et discret, car vulnérable, qui fuit les hommes et s'adapte mal à certaines activités de loisirs quand elles se déroulent sur son territoire.

Cette très belle photo de Laurent Nédélec était le support idéal pour ce marque-page réalisé dans le cadre du Groupe grand tétras Pyrénées-Atlantiques (*). Destiné à être distribué dans les lieux publics, du pied des pistes de ski en passant par les écoles... son but est de sensibiliser les usagers de la montagne, actuels et futurs, à la grande fragilité de cette espèce.

(*) Le Groupe grand tétras Pyrénées-Atlantiques regroupe, sous l'égide de Madame la Sous-préfète d'Oloron : services de l'Etat (DDTM, ONCFS, ONF...), Parc national des Pyrénées, Fédération départementale des chasseurs, associations de protection de la nature (FIEP, LPO, SEPANSO Pyrénées-Atlantiques), acteurs des sports de montagne, Chambre d'agriculture, élus... Son rôle est de décliner la Stratégie nationale d'actions en faveur du grand tétras à l'échelle locale.

DEMANDEZ LE PROGRAMME !

Partez à la découverte des Réserves naturelles

La SEPANSO vous propose tout au long de l'année des sorties nature sur les Réserves naturelles nationales qu'elle gère en Gironde et dans le Lot-et-Garonne.

Au fil des saisons, vous découvrirez la faune et la flore qu'abritent ces espaces protégés : le Banc d'Arguin, site d'importance internationale pour la conservation des oiseaux ; l'étang de Cousseau, domaine de la rarissime loutre et de l'Osmonde royale ; les marais de Bruges, riche zone humide aux portes de Bordeaux ; l'étang de la Mazière, vestige d'un ancien méandre de la Garonne, aujourd'hui fragile refuge pour des centaines d'espèces.

Sorties thématiques, artistiques, chantiers participatifs, il y en a pour tous les goûts... Ouvertes à tous, du naturaliste en herbe au simple amoureux de la nature, la plupart de ces animations ne nécessitent aucun effort physique important et se veulent avant tout conviviales et distrayantes.

Retrouvez les programmes 2018 sur www.sepanso.org et www.sepanlog.org



Nouvelles

Notées pour vous, quelques
ces derniers mois dans le d

Les terres agricoles en danger

Septembre 2017

C'est l'équivalent d'un département qui disparaît tous les sept ans ! Depuis une dizaine d'années, la surface des terres agricoles se réduit à vitesse grand V ; les équipes de "Pièces à conviction" de France 3 sont allées enquêter dans l'hexagone.

De nombreux agriculteurs sont à la recherche de terres à exploiter et n'en trouvent pas ou n'ont pas les moyens de les acheter : les chiffres sont clairs, les prix de celles-ci ont augmenté de 35 % en dix ans et les deux raisons plus ou moins légitimes sont de deux natures très différentes :

- La première est le pouvoir et la puissance financière des promoteurs qui achètent à prix d'or pour y construire d'immenses zones commerciales, les municipalités n'hésitant pas à modifier le plan local d'urbanisme afin d'autoriser la construction sur des terres agricoles d'un nouvel hypermarché, les promoteurs faisant miroiter de nouvelles recettes, un hypothétique développement des villes avec des centaines d'emplois à la clé. C'est ainsi qu'en Lot-et-Garonne, un producteur de fruits et légumes se bat contre l'implantation du futur Technopôle Agen Garonne sur la commune de Sainte-Colombe-en-Bruillois, projet soutenu par le maire de la ville d'Agen. Cette zone d'activités prévue sur 200 ha de terres agricoles accueillerait prétendument 200 entreprises et créerait 4.000 emplois...

- Une autre raison est l'attrait de ces terres agricoles pour des investisseurs qui n'ont d'autres objectifs que de réduire leurs impôts. Les SAFER peuvent préempter des terres afin de donner la priorité à de jeunes

s en bref

s nouvelles marquantes de domaine de l'environnement

agriculteurs, mais ces terres sont retirées de la vente et démembrées afin d'empêcher les SAFER d'intervenir. C'est un détournement de la loi mais ces pratiques ne sont pas illégales. Depuis quelques années, des Chinois ont jeté leur dévolu sur des terrains agricoles français. Ainsi, dans le Gers, ils ont tenté d'acheter 1.700 ha de surfaces occupées par des cultures de céréales ; heureusement, les SAFER ont réussi à les faire reculer. FC

✓ Terres agricoles : du blé ou du béton
(www.francetvinfo.fr/economie/emploi/metiers/agriculture/video-terres-agricoles-du-ble-ou-du-beton_2388484.html)

Mines et permis de recherche minière

Septembre 2017

A l'Assemblée, l'aveu de Nicolas Hulot, le 26 septembre 2017, avait de quoi "défriser" : *"Aujourd'hui, l'octroi des permis de recherche minière se fait sans tenir compte de l'impact environnemental et sociétal des projets."*

Une bonne dizaine de ces projets sont à l'étude en France⁽¹⁾ pour rechercher or, argent, cuivre, zinc et quelques métaux plus rares comme le tantalum et le germanium dont les cours flambent ; problème car c'est un certain ministre nommé Macron qui avait octroyé une grande partie de ces permis. Il ne se passe pas de mois sans que les opposants aux projets miniers ne fassent entendre leur voix : à Bayonne, à Cambo-les-Bains. La "consultation" du public est la dernière étape avant l'attribution du permis d'exploration. Or, la plupart du temps, les habitants ne sont pas au courant, car même s'il y a une mise en ligne des documents, ceux-ci ne sont accessibles que pendant un laps de temps très court : quinze jours, un peu court pour étudier des dossiers de

plus de 300 pages. Et même si la participation est faible et opposée au projet, à une exception près, le feu vert est donné aux permis, "un déni de démocratie" selon Nicolas Hulot dû au code minier vieux d'un siècle, qui devrait être réformé courant 2018. FC

✓ Source : Le Canard enchaîné du 11/10/17

Connaissez-vous les VRTH ?

Septembre 2017

Tout commence par une chouette invention des semenciers : les VRTH ou variétés rendues tolérantes aux herbicides. Avec un champ planté en VRTH, plus aucune raison de restreindre l'usage d'herbicides, on peut user sans crainte des pulvérisations sur son colza ou son tournesol en même temps que sur les mauvaises herbes. Sauf qu'à force de recurer la terre, il se crée des résistances, c'est ce qui s'est passé avec l'ambrosie. Cette "mauvaise herbe", appelée aussi "herbe à poux", est une véritable bombe allergène : cinq grains de pollen suffisent à vous mettre les sinus patraques.

C'est d'autant plus fâcheux qu'en France on estime que la culture des VRTH s'étend sur plus de 200.000 ha. Il faut savoir que ces VRTH sont obtenues par mutagenèse et sont donc aussi des OGM mais qui échappent à la législation sur les OGM (voir SON 176) ! Bruxelles les considère bien comme des OGM mais les a exemptées de toute contrainte réglementaire, ce qui évite d'établir de coûteux dossiers d'évaluation, de dire précisément où ils ont été plantés ou encore de les signaler sur l'étiquette.

Début octobre 2017, la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) a été saisie par un collectif d'ONG écologiques pour mettre fin à ce passe-droit. Branle-bas de combat chez les semenciers qui voudraient que leurs OGM restent cachés, ainsi que leur dernière trouvaille génétique : les NBT (New Breeding Techniques). FC

✓ Source : Le Canard enchaîné du 27/09/17
Voir aussi www.infogm.org/6273-progression-ogm-caches-vrth-france-europe

Déficit en eau dans le bassin Adour-Garonne

Octobre 2017

"Actuellement, notre bassin Adour-Garonne accuse un déficit annuel en eau de 150 millions de m³ lié au changement climatique. En 2050, il sera de 800 millions de m³ si nous ne faisons rien. Oui, il nous faudra économiser l'eau, les industriels s'y sont mis, les agriculteurs et les citoyens aussi, mais cela ne suffit pas, il nous faut aller plus loin et définir rapidement des actions et des priorités." C'est par ce message enregistré du Président du Comité de bassin Adour-Garonne, Martin Malvy, que le Forum sur l'adaptation du bassin littoral au changement climatique s'est ouvert à Pessac, le 4 octobre 2017.

Sept forums sont prévus, correspondant chacun à un territoire du bassin Adour-Garonne. L'Agence de l'eau a réalisé par territoire un diagnostic des vulnérabilités au regard du changement climatique, l'idée étant de le présenter aux différents acteurs de l'eau et de pouvoir, suite aux échanges, établir un programme d'actions.

Quel constat ? Le bassin Adour-Garonne apparaît dans sa globalité comme une des régions qui seront les plus impactées par le changement climatique, avec une hausse de température annuelle moyenne de 2 °C et une baisse continue des précipitations. Si, sur le plan quantitatif, la façade atlantique paraît moins vulnérable, la Charente et la Seudre sont d'ores-et-déjà en situation critique pour les eaux superficielles. Concernant les eaux souterraines libres, c'est l'ensemble du bassin littoral qui est en danger en cas de prélèvements importants en surface.

A cela s'ajoute une dégradation de la qualité de l'eau et une hausse du risque d'eutrophisation, une vulnérabilité croissante des zones humides du littoral confrontées au déficit hydrique et une biodiversité bouleversée ; sont évoqués également l'érosion côtière et les risques de submersion marine : 5.800 logements sont potentiellement menacés par le recul de côte d'ici 2050. FC

✓ Source : Sud-Ouest du 13/10/17



Dordogne

Mise en examen du Président de la SEPANSO Dordogne

Quand la justice est instrumentalisée dans le but d'intimider les responsables associatifs

Michel André, Président de la SEPANSO Dordogne, a été mis en examen le 14 décembre 2017 pour "dénonciation calomnieuse et diffamation", suite aux plaintes de Benjamin Tranchant, propriétaire du ball-trap de Servanches, et d'Alain Gendreau, responsable du site (*).

Ces derniers lui reprochent en particulier cette phrase : *"C'est donc avec certitude et en toute impunité que cette activité très lucrative s'exerce aujourd'hui au détriment des riverains et de la nature et fonctionne en toute illégalité, pour un groupe privé nommé Tranchant. Les loisirs de quelques-uns se font au détriment des nuisances sonores subies par la population et polluent l'environnement par l'accumulation de plomb."*

Le jour de l'audience devant la juge d'instruction, une soixantaine de personnes, adhérents de la SEPANSO, d'Anticor et du Collectif des riverains du ball-trap de Servanches, étaient venues le soutenir devant le Tribunal. Le président de notre fédération régionale, Pierre Davant, avait également fait le déplacement pour dénoncer, aux côtés de notre avocat Maître Ruffié, ce genre de plaintes à l'encontre de responsables associatifs, avant tout destinées à intimider... Ces procédures "baillon", menées par des groupes ayant de gros moyens financiers, visent à saper, tant moralement que financièrement, toute contestation en obligeant les citoyens et militants à engager du temps, de l'énergie et des frais pour se défendre. Mais nos associations n'ont pas l'intention de se laisser museler...

KE

(*) Ceci intervient après la mise en examen de la représentante du collectif de riverains en septembre dernier... et la plainte pour "abus d'autorité" dont la Préfète de la Dordogne a également fait l'objet.

Pêche électrique en mer, une pratique inacceptable

Novembre 2017

Beaucoup connaissent la pêche électrique en eau douce, autorisée à des buts scientifiques, mais pas forcément anodine pour la faune aquatique.

On connaît moins la pêche électrique en eau marine, pratique destructrice mais qui tend à se développer sous la pression de certains lobbies de la pêche. Elle consiste à envoyer des décharges dans le sédiment, afin de capturer plus facilement les poissons plats qui y sont enfouis. A cette fin, sont uti-

lisés des chaluts à perche - des filets fixés sur une armature rigide et lestés pour racler les fonds - dont les chaînes sont remplacées par des électrodes. L'Union européenne avait interdit en 1998 la pêche électrique en mer, bannie également par les Etats-Unis, le Brésil ou la Chine. Mais, depuis 2007, des dérogations ont été accordées par la Commission de Bruxelles. Elles autorisent cette méthode de prélèvement, à titre expérimental, et uniquement en mer du Nord. *"Les Pays-Bas, dont les entreprises de pêche industrielle sont très puissantes en Europe, ont été à la manœuvre pour faire évoluer la réglementation vers plus de*

permissivité. Les partisans de cette pratique font valoir qu'un chalut à impulsions consomme moins de carburant."(2) Pour ses détracteurs, dont l'association BLOOM (3), cette technique transforme l'océan en désert.

Et pourtant, la commission de la pêche du Parlement européen, réunie le 21 novembre 2017, s'est prononcée par 23 voix contre 3 en faveur d'un possible développement de la pêche électrique en mer, à visée industrielle.

Triste jour pour les défenseurs de la vie marine et très mauvais signal envoyé par l'Europe, qui se targue d'être vertueuse en matière environnementale. DD ■

(1) Voir l'opposition citoyenne et associative contre un projet gigantesque d'extraction d'or, porté en Guyane française par un consortium russo-canadien (pétition : www.sauvonslaforet.org/petitions/1084/president-macron-non-a-la-mine-dor-industrielle-en-guyane)

(2) L'Europe ouvre la voie à la très décriée pêche électrique. Pierre Le Hir: Le Monde du 22/11/17

(3) Association BLOOM : www.bloomassociation.org

Georges CINGAL,
Président SEPANSO Landes

Collecte séparée des déchets ménagers

Bien valoriser enfin les putrescibles

OBSOLESCENCE DEPROGRAMMABLE

<http://ma-piece.net>

Un Landais fait une nouvelle offre de service : le remplacement de pièces cassées et introuvables. Les exemples ne manquent pas d'objets qui deviennent des déchets parce qu'aucun réparateur ne peut remplacer une pièce cassée ! François Décla, originaire de Pouillon, a décidé d'utiliser la nouvelle technologie d'impression en 3D pour fabriquer des pièces détachées introuvables sur le marché. Il vient de lancer ma-piece.net pour prolonger la vie d'objets en panne.

La démarche intéresse énormément les propriétaires de véhicules anciens, mais pas seulement ! François Décla affirme : "Je veux toucher M. Tout-le-Monde".

Comment ça marche ? Dans un premier temps, le client potentiel renseigne le bordereau de contact. Ensuite, il dépose la pièce à refaire et son bordereau chez le dépositaire de son choix (actuellement six dans les Landes et deux dans les Pyrénées-Atlantiques). A la réception du devis par mail, le client valide sa commande via le lien de paiement. Un mail de ma-piece.net l'informe quand la pièce de rechange (neuve) est mise à disposition chez le dépositaire.

GC

Les ordures ménagères sont composées de différentes sortes de matériaux qui vont des déchets organiques aux appareils ménagers et aux meubles. Si nous voulons réduire l'impact environnemental de celles-ci, les différents déchets doivent être ramassés et traités pour être valorisés au mieux.

La partie organique (putrescible), qui représente la majeure partie du contenu de nos poubelles, en constitue 35 à 45 % (l'écart important s'explique d'une part par la variation au fil des saisons, et d'autre part par les variations des habitats).

Beaucoup de personnes mettent tous leurs déchets dans une seule poubelle. Cela simplifie leur vie quotidien-

Depuis sa création, la SEPANSO a milité pour une collecte séparée des ordures : d'une part les ordures biodégradables, et d'autre part les ordures peu biodégradables qui pourraient être facilement triées. Il semble important de faire le point sur ce sujet à la lumière de ce qui apparaît aujourd'hui comme l'enjeu majeur pour l'avenir : les changements climatiques.

ne et celle des responsables des collectes. Est-ce écologiquement responsable ? La première réponse évidente, c'est que le mélange de déchets pose autant de problèmes aux responsables du traitement des ordures ménagères, qu'ils utilisent le tri mécano-biologique ou l'incinération.

Les économies réalisées sur les collectes compensent-elles les dépenses imposées par les investissements nécessaires au niveau des unités de traitement ? Nous n'avons jamais obtenu de réponse à cette question fondamentale en Aquitaine, mais nous savons que les coûts de traitement ne cessent de croître, ce qui explique pourquoi tous les gestionnaires se sont efforcés d'inciter les citoyens à trier autant qu'ils le pouvaient divers flux : verre, papier, carton, ferraille, bois... Et surtout les déchets contenant des substances toxiques ! De même, presque tous les gestionnaires invitent les gens à ne pas mettre de déchets organiques dans leurs poubelles en proposant quelques solutions : composteurs, poules...

Aujourd'hui, nous disposons d'un nouvel outil permettant de mesurer efficacement l'impact environnemental d'une activité humaine : la mesure de l'empreinte carbone. Plusieurs étu-

des ont montré que les collectes séparées impactaient moins le climat.

La SEPANSO revient donc à la charge en demandant une mesure de l'empreinte carbone des activités de collecte et de traitement. Nous demandons que soient comparés les deux systèmes comportant en amont, pour la première, une collecte en mélange et, pour la seconde, une collecte séparée (fermentescibles/non fermentescibles).

Nous faisons observer qu'il est important :

- de faire revenir vers les sols cultivés un maximum de matières organiques,
- de limiter l'impact sur le climat de la gestion de nos déchets,
- d'identifier dès que possible la meilleure technique disponible des deux poubelles ménagères aux unités de traitement,
- de s'assurer que tous les élus et tous les citoyens reçoivent les informations pertinentes pour qu'ils puissent adopter tous les comportements utiles dans l'intérêt de la santé, de l'environnement et du climat,
- de développer des systèmes de redevances favorables aux citoyens soucieux de la santé, de l'environnement et du climat,
- de passer au plus vite d'un système basé sur le tri volontaire au tri obligatoire. ■



Un acteur incontournable

de la concertation régionale

A peine plus d'un an après sa création (en mars 2016), la Confédération France Nature Environnement Nouvelle-Aquitaine (FNE-NA) s'affirme comme un acteur incontournable du dialogue environnemental en Nouvelle-Aquitaine. Il faut dire que ses membres (issus des trois fédérations fondatrices Poitou-Charentes

Nature, Limousin Nature Environnement et SEPANSO Aquitaine) ne lésinent pas sur leur temps et leur compétence pour que leur confédération soit présente et audible dans les nouvelles instances régionales de concertation. A commencer par son président M. Hortolan.

Ainsi, G. Talbot (Poitou-Charentes Nature) défend ardemment les valeurs d'une agriculture soutenable (économe en eau et en intrants dont les pesticides) dans les instances dédiées à cette problématique et animées par la Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF). Outre le Conseil Régional d'Orientation et de la Politique Sanitaire Animale et Végétale (CROPSAV), il participe à la Commission Régionale des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (CRAEC) ainsi qu'à la Commission Régionale de l'Economie Agricole et du Monde Rural (COREAMR) - section plénière et section spécialisée agro-écologie. Bien que minoritaire, FNE-NA compte des alliés comme les agriculteurs bio (Agrobio) ou les CIVAM (Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural), face aux puissants lobbies de l'agriculture intensive. Par ailleurs, FNE-NA s'est largement investie, sous la houlette de J. Brie (Charente Nature) dans la concertation sur l'eau organisée cette année par la région. Cette intervention a pris la forme d'une contribution écrite de 4 pages, largement diffusée. FNE-NA en est d'autant plus légitime pour dénoncer l'attitude du président de Région, soutenant publiquement la création de bassines (réserves de substitution) sans même attendre les conclusions de la concertation. Il convient de mentionner également la participation d'E. Arnauld et T. Alezine (SEPANSO), au titre de FNE-NA, dans la concertation en cours pour réviser le programme d'actions "nitrates" dans les zones vulnérables de Nouvelle-Aquitaine. Dans le domaine de la santé, FNE-NA a contribué largement à l'actualisation du Plan Régional Santé-Environnement (PRSE 3), en se préoccupant tout particulièrement des pesticides et des risques émergents.

FNE-NA est représentée par C. Gouanelle (SEPANSO) et M. Galliot (Limousin Nature Environnement) dans la Commission Régionale de la Forêt et du Bois qui a été installée le 27 janvier 2017. Participant notamment au groupe technique n° 5 (Services rendus par la gestion et l'exploitation des forêts, forêts et territoires), ils tentent d'y défendre la vision d'une forêt variée, dont la biodiversité et les fonctionnalités écologiques sont respectées, face au puissant Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest, qui voudrait étendre à tous les massifs forestiers de la Nouvelle-Aquitaine leur modèle de sylviculture intensive. En matière de déchets, FNE-NA a obtenu trois postes au sein de la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi (CCES) du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de Nouvelle-Aquitaine (*). Ses représentants sont C. Mazerm (Corrèze Environnement), J. Carayre (Charente Nature) et D. Delestre (SEPANSO). Lors de la première réunion de cette commission à Bordeaux le 10 novembre 2017, FNE-NA a pu distribuer une contribution élaborée collectivement, s'articulant autour de 13 propositions et insistant sur la prévention : "le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas". Enfin, FNE-NA a participé le 20 novembre 2017 à la première réunion du comité de pilotage du Schéma Régional Biomasse (SRB) de Nouvelle-Aquitaine. Les enjeux environnementaux, tant en termes de protection de la biodiversité que du stockage du carbone dans les sols forestiers, y sont extrêmement importants.

D'autres sujets seront prochainement soumis à concertation régionale, comme le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), dans lequel seront impliqués les représentants des trois fédérations, dont M. De Marco pour la SEPANSO. Un bilan succinct du rôle de la Confédération FNE-NA dans la concertation régionale montre que celle-ci s'affirme de jour en jour comme un acteur reconnu, grâce au soutien actif des membres des fédérations fondatrices et à leurs compétences pluridisciplinaires. De quoi justifier amplement la création de cette confédération.

Daniel Delestre,
Vice-président FNE Nouvelle-Aquitaine
Vice-président Fédération SEPANSO

(*) Le PRPGD de Nouvelle-Aquitaine remplacera à terme les 12 plans départementaux de prévention et gestion des déchets non dangereux, les 12 plans départementaux de prévention et gestion des déchets du BTP et les 3 plans régionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux.

Claude BONNET,
SEPANSO Gironde

Pour se conformer à la loi SRU du 13 mars 2000 sur le logement, le Bassin d'Arcachon (SIBA) lance en 2005 un SCOT tendre ce SCOT aux communes du Bassin d'Arcachon (SIBA) lance en 2005, chargé de la rédaction de ce

Ce syndicat est composé de 67 membres, tous élus des communes, et le bureau est constitué des 17 maires des communes. Autant dire que la société civile n'est pas invitée ! Un arrêté préfectoral du 18 octobre 2006 fixe le périmètre du SCOT et les premières études débutent en 2007, confiées au bureau d'études a'urba dont le siège est à Bordeaux. Le processus de concertation est lancé par délibération du SYBARVAL le 15 décembre 2008 ; **il aura fallu huit ans pour démarrer véritablement l'élaboration du SCOT !**

Cependant, en avril 2008, l'Etat publiait une note d'enjeux signée par le Préfet qui proposait des orientations sur lesquelles il serait particulièrement vigilant en concluant : "Les élus de ce territoire sauront prendre la juste mesure de la mission qui est la leur pour préserver le patrimoine en imaginant l'avenir et en maîtrisant son devenir". En particulier, devant la croissance démographique en cours, il proposait, en partant d'une population de 150.000 habitants en 2015, l'étude de quatre scénarios d'évolution démographique dont l'un limitant la population à 180.000 habitants en 2030 nécessitait un coup de frein global important. Mais, quel que soit le scénario retenu, l'Etat demandait de ralentir le rythme d'urbanisation des communes littorales, en prenant en compte les enjeux écologiques et paysagers, de respecter la loi littoral et la préservation des trames vertes et des corridors écologiques (en particulier la coupure

Le SCOT du Bassin d'Arcachon

un serpent de mer

Le 17 décembre 2000 qui demande le remplacement des schémas directeurs d'aménagement et de développement durable (SCOT), le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre a demandé une révision du SDAU établi en 1994. Mais il est finalement décidé d'écarter le SDAU de l'Eyre et de créer un nouveau syndicat, le SYBARVAL (31 décembre 2002) pour les 17 communes concernées.

forestière entre l'agglomération bordelaise et le Bassin d'Arcachon) et de porter une attention particulière aux impacts du SCOT sur le climat.

Dans le même temps, les associations de protection de la nature et de l'environnement rencontraient le bureau d'études a'urba et le directeur du SYBARVAL pour exprimer leurs souhaits qu'elles formalisaient dans plusieurs notes qui leur étaient adressées. Le Pays Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre est en effet l'objet de très nombreuses protections allant de Réserves naturelles nationales aux sites classés en passant par les zones spécifiques (ZNIEFF, ZICO, etc.). Mais ces efforts n'ont pas été récompensés car, malgré de nombreuses relances auprès du Président du SYBARVAL et du Préfet, nous n'avons pas été invités à la table des négociations.

Le SCOT est composé de quatre documents : un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durable (PADD), le document d'orientations et d'objectifs (DOO) et le document d'aménagement commercial (DAC). Un premier projet prévoyant la construction de 38.000 logements supplémentaires, soit environ 90.000 habitants, a été rejeté par une majorité des membres du SYBARVAL et c'est donc un projet ne prévoyant que 25.000 logements supplémentaires, mais sans modification de l'enveloppe urbaine correspondante, qui a été soumis à enquête publique du 17 décembre 2012 au 4 février 2013. Il a naturellement reçu un avis favorable de la commission d'enquête publique, assorti de remarques concernant des zones protégées

par la loi littoral. Il a cependant été approuvé par le SYBARVAL le 24 juin 2013 mais, par une lettre du 23 août 2013, le Préfet demande des modifications concernant les espaces protégés par la loi littoral et l'enveloppe urbaine. Le SCOT sera finalement adopté par le SYBARVAL le 9 décembre 2013 après discussion avec les services de l'État et quelques modifications relativement mineures.

Naturellement, un tel document qui ne respectait pas suffisamment le patrimoine naturel ne pouvait pas satisfaire les associations de protection de la nature et de l'environnement. En conséquence, après le rejet des recours gracieux, la Coordination Environnement du Bassin d'Arcachon (CEBA) déposait un recours au tribunal administratif le 6 janvier 2014 et la SEPANSO Gironde un mémoire en intervention volontaire en soutien du précédent le 5 novembre 2014. **Par un jugement en date du 18 juin 2015, le tribunal administratif annulait le SCOT essentiellement pour urbanisation excessive et non-respect de la loi littoral.** Bien entendu, le SYBARVAL a fait appel et l'audience devant la Cour administrative d'appel a eu lieu le 14 décembre 2017. Le délibéré de la cour, rendu public le 28 décembre 2017, a confirmé le jugement du Tribunal administratif et rejeté l'appel du SYBARVAL. C'est un beau succès pour les associations de protection de la nature et de l'environnement du Bassin mais, 17 ans après la parution de la loi, il n'y a toujours pas de SCOT du Pays Bassin d'Arcachon - Val de l'Eyre ! ■



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

COLONNE DES INTERNAUTES

Où en est la biodiversité en France ?

par l'Observatoire National de la Biodiversité

L'Observatoire National de la Biodiversité est responsable du suivi de l'état et de l'évolution de la biodiversité et des interactions entre biodiversité et société. A ce titre, il est chargé de proposer des indicateurs de suivi - notamment pour la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) - et de les mettre à disposition de tous.

<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr>
ou www.naturefrance.fr (moins riche en informations)

En partenariat avec le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et le Ministère en charge de l'environnement, voici quelques exemples d'Indicateurs : état et évolution des composantes de la diversité biologique, menaces et pressions sur la biodiversité, intégrité des écosystèmes et services fournis par les écosystèmes, usage durable, état de l'accès et partage des bénéfices, état des transferts et de l'utilisation des ressources, opinion publique... Ces indicateurs sont appliqués à une série de plans d'action (patrimoine naturel, agriculture, international, urbanisme, infrastructures de transports terrestres, mer, forêt, outre-mer, recherche) qui sont mis en œuvre dans la SNB, dont on trouvera la synthèse pour 2011-2020 en suivant le lien suivant :

<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/thematiques/strategie-nationale-pour-la-biodiversite-snb-synthese>

Depuis septembre 2017, cette instance dépend de l'Agence française pour la biodiversité, nouvellement créée, d'où le retard sans doute dans l'actualité. Le site Indicateurs biodiversité publie tous les ans un bilan de la nature en France dont vous trouverez la note de synthèse de mai 2017 à cette adresse :

www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/170519_note_de_synthese_etat_biodiversite-france_onb.pdf

Et ce n'est pas brillant ! L'ONB a constaté une évolution inquiétante des espèces : un quart des populations d'oiseaux communs (23 %) ont régressé, car plus sensibles aux dégradations des écosystèmes, près de la moitié (46 %) pour les populations de chauves-souris entre 2006 et 2014. Un tiers (31 %) des espèces évaluées dans les listes rouges IUCN/MNHN sont menacées. Du côté des habitats et milieux naturels, 52 % sont en bon état, et moins de la moitié des eaux de surface (43 %). Côté terres agricoles, les grands espaces en herbe régressent ainsi que les haies, bois et landes qui sont sous pression. La destruction, la dégradation ou la banalisation des milieux naturels se poursuit : prairies, pelouses et pâturages naturels paient le tribut le plus lourd... Le littoral subit une pression démographique croissante et, enfin, les manifestations du changement climatique se font plus précises ainsi que leurs impacts sur la biodiversité...

Une note d'espoir : il semblerait que les citoyens s'engagent en contribuant aux programmes de sciences participatives. Vous accéderez à la page dédiée en cliquant sur l'onglet Les ressources, puis sur Les documents et références de l'ONB.

A butiner sans modération !

Françoise Couloudou

Le risque de submersion marine

sur le Bassin d'Arcachon

Jean-Marie FROIDEFOND,
Fédération SEPANSO

Photo Colette GOUANELLE

Le risque de submersion marine se rappelle à nos mémoires au gré des tempêtes. En plus, la remontée du niveau marin suite au réchauffement climatique est un sujet d'actualité. Après la tempête Xynthia en 2010, le gouvernement a décidé de mettre en place des Plans de Prévention des Risques de Submersion Marine (PPRSM) malgré la réticence des maires. En ce qui concerne le Bassin d'Arcachon, c'est ce plan qui va bientôt être soumis à enquête publique. Sur ce sujet, des questions se posent... Comment varie le niveau marin ? Quelle est l'origine d'une submersion marine ? Quels sont les phénomènes susceptibles d'aggraver ce risque ? Quel est l'objectif du PPRSM ? Votre maison peut-elle être concernée par ce risque ?

UNE AFFAIRE DE NIVEAUX MARINS

Le zéro des cartes marines : c'est le zéro des plus basses mers, donc de la marée basse de vive eau extrême, correspondant à un coefficient de 120 (grande marée). Il est noté 0 CM (zéro des cartes marines ou zéro hydrographique). Il varie d'un lieu à un autre.

Le zéro des cartes terrestres : c'est le niveau moyen de la Méditerranée mesuré à Marseille et matérialisé par un repère. Il est noté 0 NGF (zéro du Nivellement Général de la France continentale).

Pour le Bassin d'Arcachon, le zéro NGF est à 2 m au-dessus du zéro CM. Le niveau maximum d'une grande marée de coefficient 120 pour une pression normale de 1013 hectopascals (hPa) est à + 2,9 m au-dessus du zéro NGF (figure 1). L'amplitude maximale de la marée est de 4,9 m. Il y a deux marées hautes et deux marées basses par 24 h.

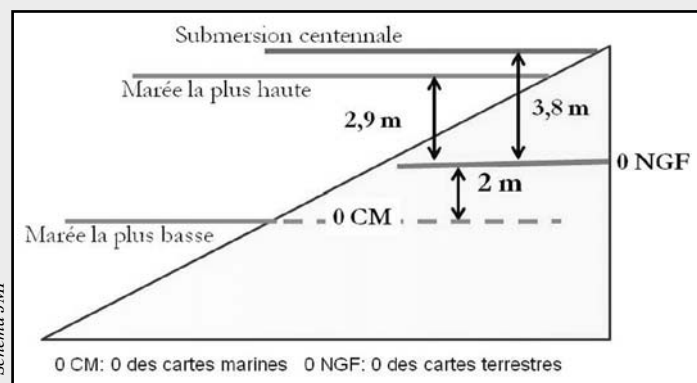


Figure 1 : Les différents niveaux de référence pour le Bassin d'Arcachon

LES ORIGINES D'UNE SUBMERSION MARINE CLIMATIQUE

Une basse pression, le vent et les vagues sont les principaux éléments qui rentrent en jeu.

La baisse de la pression atmosphérique entraîne automatiquement une surélévation du plan d'eau. La pression normale étant de 1013 hPa, une baisse de 1 hPa provoque une surélévation de 1 cm du niveau de la mer (c'est l'inverse si la pression est supérieure à la normale). Par exemple, le 11 mai 2017, la pression est descendue à 993 hPa entraînant une surélévation de 20 cm.

Le deuxième élément est la force du vent qui engendre un déplacement de la masse d'eau. Si le vent est orienté vers la côte, celui-ci entraîne une surélévation du plan d'eau, qui sera d'autant plus importante que la durée de la tempête sera longue.

Le troisième élément, ce sont les vagues qui contribuent à la surélévation du niveau d'eau et qui, en plus, peuvent passer au-dessus d'un parapet ou d'une digue par paquets de mer.

La somme de ces surélévations est appelée une "surcote" qui, lorsqu'elle coïncide avec des grandes marées, provoquera une submersion marine, appelée aussi raz-de-marée,

sur le Bassin d'Arcachon.

Ainsi, une surcote correspond à un niveau mesuré plus haut que prévu sur les annuaires de marée. Sur le Bassin d'Arcachon, pour la tempête Klaus du 24 janvier 2009, la surcote fut de 1,67 m. Comme c'était une petite marée, il y eut peu de dégâts. Pour Xynthia, le 28 février 2010, la surcote fut de 0,9 m mais le coefficient de marée était plus important et il y eut davantage de dégâts. Un exemple de surcote est présenté sur la figure 2.

Si la tempête dure plus de 12 h, alors cette coïncidence pourra se reproduire une nouvelle fois puisqu'il y a sur nos côtes deux marées hautes par 24 h. Les descriptions des événements historiques montrent que plusieurs tempêtes qui se suivent ont un effet amplifié sur le phénomène de submersion.

Lorsqu'il existe un ouvrage de protection (digue, perré...), les spécialistes distinguent trois types de submersion :

- par franchissement de la digue par paquets de mer apportés par les vagues,
- par débordement lorsque le niveau d'eau est plus haut que la digue,
- par rupture de la digue.

Sur le Bassin d'Arcachon, les digues qui ont été édifiées avant le XVIII^{ème} siècle pour protéger les cultures sont considérées comme peu fiables et, surtout, l'eau peut les contourner par les nombreux ports qui jalonnent le littoral.

LES FACTEURS AGGRAVANTS

Le plus notable, c'est la coïncidence d'une tempête avec une crue

Dans ce cas, l'eau fluviale ne s'écoule pas durant la marée haute et très mal durant la marée basse, ce qui entraîne une inondation très importante de la plaine alluviale.

En outre, les digues, si elles ne sont pas équipées de clapets anti-retour, retiendront les eaux dans les zones inondées.

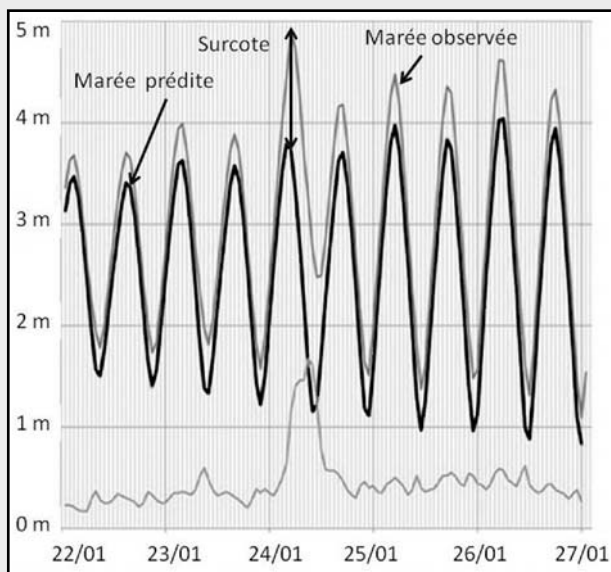


Figure 2 : Marée prédite et marée observée du 22 au 27 janvier 2009 à Arcachon pendant la tempête Klaus. Chaque jour, nous avons deux marées hautes et deux marées basses.

Source : www.breves-de-maths.fr

La remontée du niveau marin

Cette remontée du niveau marin est due au réchauffement climatique. Récemment, cette élévation est de l'ordre de 3 mm par an (figure 3).

Mais au vu des contraintes économiques et du "laisser-faire", cette élévation annuelle va s'accroître et entraîner une augmentation du niveau d'un mètre ou plus en 2100. La France a retenu par circulaire ministérielle du 27 juillet 2011 ⁽¹⁾ une remontée de 60 cm jusqu'à 2100, soit +

20 cm de 1900 à 2011 et + 40 cm de 2011 à 2100. Ce choix arbitraire minimise assez fortement les prévisions du GIEC.

Les faibles altitudes de la plaine côtière

C'est une évidence. Plus l'altitude sera faible et proche du niveau marin, plus les terres seront susceptibles d'être submergées. Toutes les communes du Bassin d'Arcachon sont concernées à des degrés variables (figure 4). En outre, ces terres basses sont sujettes aux inondations et à la remontée de la nappe phréatique.

LA CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES PAR SUBMERSION MARINE

Le PPRSM a pour objet principal d'établir une cartographie des zones à risques et de réglementer les zones à enjeux forts (zones urbaines et activités économiques). Dans une première étape, les zones submergées lors de tempêtes

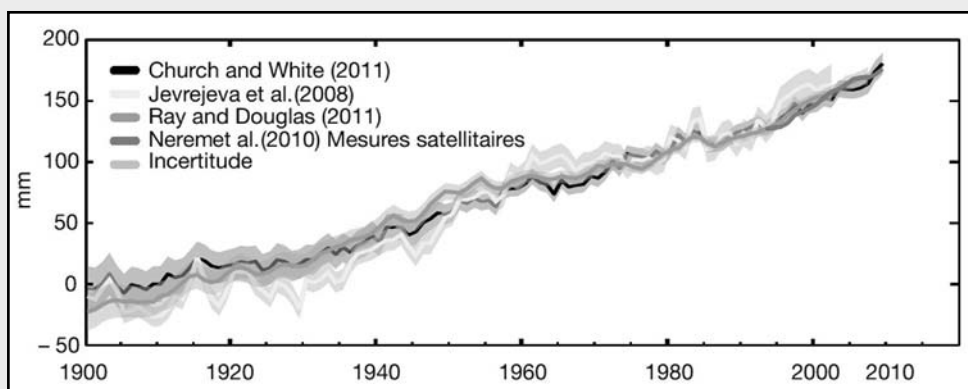


Figure 3 : Elevation du niveau global des océans (source : GIEC, 2013)



Figure 4 : Les zones basses inondables autour du Bassin d'Arcachon (en noir, les niveaux de 1,5 à 3,5 m NGF et, en gris foncé, de 3,5 à 4,5 m NGF)
Source : SCOT, Etat initial de l'environnement, p. 243)

historiques furent recensées. Dans une deuxième étape, les altitudes des zones littorales entourant le Bassin d'Arcachon furent établies avec précision par des mesures lidar aéroporté (laser orienté vers le sol). Celui-ci fonctionne comme un scanner. Grâce au positionnement GPS de l'avion et à plusieurs stations de positionnement GPS au sol, la précision obtenue est de l'ordre centimétrique, avec une à trois données par m². Les valeurs sont ensuite vérifiées et complétées par des mesures de terrain. Enfin, dans une troisième étape, un laboratoire d'étude va simuler, grâce à des modèles numériques, la propagation des vagues et de la marée afin d'obtenir des niveaux de référence d'évènement centennal. La tempête Xynthia a été prise comme référence sur le Bassin d'Arcachon bien qu'elle ait été beaucoup moins importante que celle de 1951. Le niveau de référence de la tempête centennale est de + 3,8 m NGF (surcote de 0,9 m pour une marée haute de coefficient 120).

Deux types de cartographie sont élaborés. La première est la carte des aléas (zones inondables), qui prend en compte la fréquence et l'extension des zones submergées par les tempêtes, y compris avec l'extension prévue en 2100. Elle est issue directement des données de modélisation, d'altimétrie et de l'étude historique. Elle intègre aussi les vitesses de propagation de l'eau sur le sol et la durée du phénomène. Le second type est une carte des zonages issue

de la carte des aléas, qui indique les zones non constructibles et les zones constructibles sous conditions. Pour le Bassin d'Arcachon, il a été décidé arbitrairement que seuls les secteurs correspondant à des aléas très forts seraient en zone rouge. A mon avis, il y a une sous-estimation du risque (non prise en compte des crues et surcote modérée de 0,9 m) par rapport aux données historiques. De toute façon, ce zonage sera très probablement réexaminé et corrigé en fonction des submersions à venir. Ces cartes et les explications sont disponibles sur le site Internet de la préfecture de la Gironde ⁽²⁾.

VOTRE HABITATION SERA-T-ELLE RÉGLEMENTÉE ?

Plus le sol d'une habitation est proche de 3 m NGF, plus le risque de submersion sera élevé.

Comment connaître l'altitude du sol autour de votre habitation ?

Elle peut être obtenue facilement via le site Internet du Géoportail (www.geoportail.gouv.fr) en indiquant le nom de votre commune, en agrandissant la carte pour visualiser l'emplacement de votre habitation et en activant l'outil "Afficher des coordonnées".

Pour le Bassin d'Arcachon, si la base de votre habitation est en dessous de 3 m NGF, le risque est très important et elle va probablement se trouver en zone rouge : vous ne pourrez pas agrandir ou faire construire. De 3 m à 4 m, votre habitation sera probablement en zone bleue : le risque est important mais vous pourrez construire ou agrandir sous conditions (la travée ouest du Port du Canal est en zone bleue alors qu'elle a été inondée plusieurs fois depuis 2009). Pour plus de précisions, il faudra se reporter aux zonages mis en ligne sur le site de la préfecture de la Gironde.

Malgré quelques aspects discutables, ce PPRSM constitue une avancée indéniable puisqu'il permet de connaître avec précision les terrains où le risque de submersion est avéré. Un zonage réglementaire pourra être appliqué par les services de l'urbanisme. ■

⁽¹⁾ Circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les Plans de prévention des risques naturels littoraux (NOR : DEVPI119962C) du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, 17 p.

⁽²⁾ www.gironde.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques/Concertation-en-cours-PPRSM-du-Bassin-d-Arcachon/Quel-risque-chez-moi



TEMPÊTES ET SUBMERSIONS HISTORIQUES SUR LE BASSIN D'ARCACHON

d'après Ruperd (2012)

Les tempêtes qui ont frappé le Bassin d'Arcachon sont beaucoup plus nombreuses que les submersions marines, qui nécessitent pour ces dernières une coïncidence avec de fortes marées (coefficients supérieurs à 80).

- 1714** : Nombreuses inondations submergeant entièrement l'Ile aux Oiseaux.
- 1783** : Submersion autour de l'église de Gujan-Mestras, ainsi que les vignes et les habitations de Mestras.
- 1842** : Les ponts de Lamothe sur l'Eyre, la route et le chemin de fer sont emportés.
- 1875** : La digue Johnston de La-Teste-de-Buch est rompue. Inondation des prés salés.
- 1878** : Sur le Sud Bassin, voie ferrée recouverte, submersion jusqu'à la route départementale.
- 1882** : Coefficient 110. Raz-de-marée. Voie ferrée inondée sur 6 km. Submersion complète de l'Ile aux Oiseaux. 40 cabanes détruites. Un grand nombre de maisons inondées à Arès. Digue de La-Teste-de-Buch rompue, champs inondés, l'eau arrivait aux marches du terre-plein de l'église. A Andernos, nombreuses maisons effondrées, dommages très importants.
- 1896** : Coefficient 95. Ile aux Oiseaux en partie submergée. Route d'Arès à La Teste coupée, dégâts à Arcachon. Nombreuses rues inondées : cours Desbiey, Tartas, Legallais...
- 1924** : Coefficient 101. Submersion complète de l'Ile aux Oiseaux, pinasse échouée sur la place Carnot à Arcachon. Route d'Arcachon à La Teste coupée. Place de la Claire à Gujan-Mestras inondée.
- 1951** : Coefficient 96. Rupture de la digue Johnston de La-Teste-de-Buch. Inondation des prés salés. Submersion de la voie ferrée et de la route départementale.
- 1984** : Coefficient 50. Tempête Hortense. Pas de submersion mais des dégâts importants.
- 1999** : Coefficient 83. Tempête Martin. L'eau atteint la voie ferrée à Gujan-Mestras (3,76 m NGF).
- 2009** : Coefficient 58. Tempête Klaus. Deux digues du Parc ornithologique du Teich sont endommagées. Rupture de la digue Johnston à La Teste. Submersion à Andernos par paquets de mer.
- 2010** : Coefficient 102. Tempête Xynthia. A la différence de la tempête Klaus qui avait surtout affecté le quartier du Mauret à Andernos, l'ensemble du Bassin a été touché par Xynthia.



Photos : Jean-Marie FROIDEFOND

▲ Tempêtes du 28 février et du 3 mars 2014 : au Teich, les vagues passent par paquets de mer au-dessus des quais, le port du canal est submergé, les cabanes sont inondées... En ce début d'année 2018, la tempête Carmen a provoqué les mêmes effets...

Références

- Daphné Eché (2009). *Les submersions marines dans le Bassin d'Arcachon. Représentations sociales et gouvernance du risque. Master 1 de Géographie-Environnement. UMR 8586. Université Paris 1. 131 p.*
- Ruperd Y. (2012). *Submersion marine sur le Bassin d'Arcachon. Etude historique. Laboratoire régional des Ponts et Chaussées de Bordeaux. 47 p.*
- BRGM (2014). *Caractérisation de l'aléa submersion marine dans le cadre des PPRL du Bassin d'Arcachon (Gironde). BRGM/RP - 62187-FR. 133 p.*
- Conseil Régional (2016). *Mise en oeuvre de la directive inondation. Rapport d'accompagnement des cartographies du TRI du Bassin d'Arcachon. 56 p.*

Glyphosate : à quand l'interdiction ?

Colette GOUANELLE,
Fédération SEPANSO

Depuis le dernier vote de 2016, dix Etats s'opposaient au renouvellement de l'autorisation du glyphosate pour dix ans (Belgique, Croatie, Slovaquie, Grèce, France, Italie, Luxembourg, Autriche, Malte, Suède) et deux Etats devaient s'abstenir (Allemagne et Portugal). En octobre dernier, le Parlement européen avait adopté une résolution non contraignante **en faveur d'une interdiction totale** du glyphosate d'ici à cinq ans, assortie d'une interdiction partielle immédiate d'utilisation dans les espaces publics. Finalement, le 27 novembre dernier, la Commission européenne a obtenu (après cinq tentatives manquées) la majorité qualifiée de 55 % lui permettant de reconduire l'autorisation de l'utilisation du glyphosate dans l'Union européenne **pour une durée de cinq ans**.

Cette majorité a été possible "grâce" au vote favorable du Ministre de l'agriculture allemand alors que, selon sa Ministre de l'environnement, l'Allemagne devait s'abstenir. En France, on constate également un désaccord patent entre le Ministre de l'agriculture (S. Travert) qui s'est dit "heureux" de l'accord européen et le Ministre de la transition écologique et solidaire (N. Hulot) qui préférerait un renouvellement de trois ans et a voté contre la proposition de la Commission européenne.

Le chef de l'Etat, E. Macron, a tranché en déclarant avoir *"demandé au gouvernement de prendre les dispositions nécessaires pour que l'utilisation du glyphosate soit interdite en France, dès que des alternatives auront été trouvées et au plus tard dans trois ans"*.

Si cette interdiction est techniquement possible, elle exposerait néanmoins la France à des poursuites judiciaires de la part des fabricants de pesticides, tout en faisant peser sur les agriculteurs français des risques de distorsion de concurrence, à leur désavantage, leurs homologues européens continuant d'utiliser ce produit. C'est ce qui explique la levée de bouclier de la FNSEA qui voyait d'un mauvais œil la proposition du Ministre de l'écologie d'interdire l'utilisation du glyphosate dans un proche avenir et demandait une reconduction de l'autorisation allant jusqu'à quinze ans !

De quoi s'agit-il ?

Le glyphosate est commercialisé depuis 25 ans par Monsanto qui met aussi sur

le marché des semences "Roundup ready" génétiquement modifiées pour résister au glyphosate lorsque l'on veut désherber, c'est-à-dire tuer toutes les adventices. Depuis 2000, le brevet étant tombé dans le domaine public, 90 fabricants le commercialisent dans 130 pays. Le glyphosate représente 25 % du marché mondial des herbicides. En France, cela représente plus de 8.000 t sur 31.000 t d'herbicides utilisés. Les principales cultures traitées aux herbicides sont la betterave, la pomme de terre, le colza et blé dur, le maïs et l'orge, les pois et blés tendres, tous à plus de 90 % des surfaces traitées. Or, cet herbicide fait l'objet d'une contestation publique et politique croissante dans l'Union européenne.

Quel est le problème ?

Le 20 mars 2015, le glyphosate a été classé "cancérogène probable" pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), une agence de l'Organisation mondiale de la santé. Ceci aurait dû, d'après le règlement 1107/2009 relatif à la mise sur le marché des pesticides, suffire à le retirer du marché. Malgré cela, alors que sept études menées à long terme sur des animaux avaient mis en évidence l'incidence du glyphosate sur le développement de tumeurs, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) rendait un avis favorable à son maintien sur le marché le 12 novembre 2015. La position du CIRC a heureusement été soutenue par plusieurs scientifiques indépendants.

Enfin, pour couronner le tout, on a découvert plusieurs passages copiés-collés de documents émanant de l'industrie chimique dans le rapport d'expertise de l'EFSA. Comme l'a précisé le Président de la République lors de son discours du 10 octobre à Rungis dans le cadre des Etats généraux de l'alimentation, la France se doit d'être exemplaire en terme d'indépendance de l'expertise.

Il y en a partout, du sol à notre sang en passant par nos assiettes

En 2013, une étude montrait que 60 % des cours d'eau français contenaient du glyphosate ou son produit de dégradation (AMPA). Par ailleurs, le glyphosate modifie la chimie des sols et réduit l'absorption des éléments nutritifs par les végétaux.

En septembre dernier, l'ONG "Génération futures" a publié les résultats d'analyses de 30 produits alimentaires de consommation courante parmi lesquels le colza, le maïs et autres céréales, les pommes de terre, les céréales de petit-déjeuner, les légumineuses ou pâtes alimentaires : le glyphosate est présent dans plus de la moitié d'entre eux.

Une étude précédente sur un échantillon de 30 personnes (test sur les urines) avait révélé que tous les échantillons contenaient du glyphosate à une concentration supérieure à la valeur minimale de concentration quantifiable (0,75 ng/ml), avec en moyenne 1,25 ng/ml.

Quelle agriculture voulons-nous ?

En effet, cela remet en cause le modèle d'agriculture conventionnelle des pays européens utilisateurs d'herbicides, parmi lesquels la France qui se classe au troisième rang avec 1,10 kg/ha, après la Belgique et les Pays-Bas.

Pourtant, le règlement européen pesticides de 2009 permet dans son article premier d'invoquer le principe de précaution pour bannir sur son territoire l'usage de produits contenant cette substance active *"lorsqu'il existe une incertitude scientifique quant aux risques concernant la santé humaine ou animale ou l'environnement que représentent des produits phytopharmaceutiques"* (d'après M^e François Laforgue, avocat de l'association Générations futures et de victimes de pesticides).

Est-il vraiment possible de se passer du glyphosate ?

Le glyphosate permet d'éliminer toutes les plantes indésirables pour laisser la place aux cultures sans avoir à travailler le sol. Il existe d'autres produits chimiques, mais tout aussi néfastes pour l'environnement. Actuellement, aucun produit naturel ne peut lui être substitué, même si certains sont à l'étude. Pourtant, le glyphosate n'a pas toujours existé, alors pourquoi serait-il impossible de s'en passer ?

Nous avons vu dans un précédent SON (n° 174) que la vigne peut très bien se passer d'herbicides. L'INRA, dans son rapport sur les "usages et les alternatives au glyphosate dans l'agriculture française" remis le 1^{er} décembre 2017, signale que, parmi le millier de fermes de grandes cultures du réseau DEPHY, créées dans le cadre d'Ecophyto, 43 % des agriculteurs en conventionnel n'utilisaient jamais de glyphosate. Les moyens de s'en passer sont le désherbage mécanique, le labour (enfouissement de la végétation), la culture sous mulch vivant et, plus globalement, une "somme de stratégies d'évitement partiel". Ce qui nécessite, pour les agriculteurs conventionnels, "des changements profonds". Dans le contexte actuel de grandes superficies agricoles exploitées avec un minimum de personnel, cela demande de se poser la question du modèle agricole que nous voulons. Pourtant, certains pays comme le Sri Lanka ont décidé de s'en passer !

Bien que la France se soit positionnée pour un renouvellement de trois ans seulement, il est nécessaire d'insister pour que soit décidée l'interdiction totale à l'issue de la période de renouvellement et que cette molécule ne soit pas remplacée par une autre aussi dangereuse pour la santé et l'environnement. ■

Même la forêt est traitée aux herbicides

Dans un ouvrage du CEMAGREF sur les techniques de reboisement datant de 1992, on trouve les modalités d'utilisation des herbicides, dont le glyphosate, pour éradiquer les fougères aigle, bruyères, graminées, rejets ligneux... Les sylviculteurs actuels, qui pratiquent ce qu'ils appellent une "gestion durable", se défendent d'épandre des pesticides en forêt. Or, plusieurs témoignages contredisent cette affirmation. Et d'après une enquête de Reporterre (*), le glyphosate sévit aussi en forêt, de même qu'il existe une liste d'herbicides homologués pour les traitements forestiers.

En Picardie, une ONG relate le traitement de ronces par le glyphosate avant une coupe à blanc, mais l'ONF, donneur d'ordre, dit avoir respecté les conditions prévues par la loi.

Dans les Landes de Gascogne, une première alerte avait eu lieu en 2016 à Balizac, puis une autre en mars 2017 à Saint-Symphorien (Gironde) où un apiculteur avait vu des callunes vraisemblablement traitées. Début octobre, cet apiculteur semi-professionnel de Saint-Symphorien était en train de s'occuper de ses ruches quand il a *"vu passer le tracteur avec l'appareil entre les allées de pins"*, raconte-t-il. Il pense avoir vu le nom du produit utilisé : du Barbarian, dont le composant actif est le glyphosate. Les callunes étaient en fleurs, le moment idéal pour produire du miel. *"Les champs de fleurs diminuent à cause des épandages, la lande change. Ceux qui font cela n'aiment pas la forêt"*, regrette-t-il.

Dans la région, Philippe Barbedienne, directeur de la SEPANSO, recense les cas d'épandages d'herbicides depuis plusieurs années. *"Avant, on en entendait parler pour supprimer les rejets de feuillus. Puis, depuis la tempête de 2009, on a des signalements sur la Molinie (une famille d'herbes des sols humides). Sur la Bruyère callune, cela fait trois à quatre ans que j'ai des retours"*, énumère-t-il. L'impact de ces pratiques l'inquiète : *"la Molinie concurrence les jeunes arbres, certes, mais c'est aussi la plante-hôte d'un papillon protégé, le Fadet des laïches (...). Quant à la Bruyère callune, elle fait partie de la biodiversité des landes sèches. On nous rapporte des épandages sur des parcelles où les pins ont déjà 25 ans. Dans ce cas, j'ai du mal à comprendre en quoi elle présente une gêne."*

Le glyphosate est efficace sur toutes les plantes de sous-bois et est principalement utilisé dans les parcelles en régénération, pour détruire la végétation basse afin de permettre aux tout jeunes arbres de se faire une place. C'est ce qu'explique Catherine Collet-Lévy, chargée de recherches à l'INRA de Nancy et spécialiste de la gestion de la végétation en forêt. Mais elle ajoute que les herbicides sont de moins en moins utilisés dans la gestion forestière et que l'INRA développe des moyens mécaniques.

la loi Labbé, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2017, qui interdit pourtant l'usage des produits phytosanitaires dans les espaces publics, s'applique aussi aux forêts mais cela concerne les parties ouvertes au public.

Du côté du Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest (SySSO), qui regroupe une bonne partie des propriétaires privés de forêt dans le massif des Landes de Gascogne, on se défend de tels agissements : tout au plus quelques cas individuels. Il est vrai qu'il n'y a pas plus respectueux de l'environnement qu'un sylviculteur du Sud-Ouest !

Pourtant, il semble bien que cette pratique récente et encore peu importante se développe. Affaire à suivre !

CG

(*) agriculture.gouv.fr/sites/.../MAJ_HERBICIDE_FORET_9_oct_2012_cle0e9455.pdf

Taux de pesticides dans l'eau potable

Cascade de dérogations dans les Landes

Georges CINGAL,
Président SEPANSO Landes

Alors que l'arrêté préfectoral du 10 février 2017 portant dérogation aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour le paramètre pesticides, visant les eaux distribuées par le SIBVA (Syndicat Intercommunal de la Basse Vallée de l'Adour) dans le secteur de Saint-Vincent-de-Tyrosse, a donné lieu à une requête en annulation de la part de la SEPANSO Landes (enregistrée le 22 février 2017), le Préfet des Landes s'apprête à signer sept nouveaux arrêtés de dérogation.

Il s'agit d'autoriser le SYDEC (Syndicat Départemental d'Electricité et d'Eau des Communes) à distribuer, par dérogation aux prescriptions de l'article R 1321-2 du Code de la santé publique, l'eau produite aux stations d'Artassenx, Gaillères, Lourquen, Pujo-le-Plan, Saint-Gein, Saint-Cricq-du-Gave et Saint-Lon-les-Mines.

En 2013, une campagne de surveillance de la qualité des eaux souterraines sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne a mis en évidence la présence de molécules issues de la dégradation dans les sols de désherbants utilisés pour les cultures de maïs : le métolachlore OXA et l'alachlore ESA aujourd'hui interdits, mais aussi le S-métolachlore encore utilisé. Logiquement, il faudrait appliquer le principe de précaution et en interdire l'usage. De même qu'il faudrait appliquer le principe pollueur-payeur et faire en sorte qu'une partie des bénéfices retirés de ces cultures soient utilisés pour la dépollution de l'eau.

Or, il n'est question ni de l'un, ni de l'autre ! Le dispositif imaginé prévoit que ce sont les taxes, essentiellement payées par les consommateurs, qui vont être mobilisées pour abaisser les taux de pesticides ! Le SYDEC prévoit de faire transiter l'eau sur des filtres à charbon actif pendant quinze minutes... Le pollué est le payeur et il est invité à boire de l'eau pesticiidée, comme il l'a fait depuis plusieurs années, l'Etat dell'assurant que l'eau est potable.

Il convient de souligner l'étendue du désastre :

- Les valeurs maximales pour le total des pesticides vont de 0,31 à 3,6 microgrammes par litre (avec des dépassements de 0,1 pour certains, d'où l'obligation d'action).
- 44.286 personnes auront droit à une eau de qualité douteuse (pensons aux enfants !).
- Les organochlorés identifiés ont des effets cytotoxiques et génotoxiques sur les lymphocytes humains.
- Le SYDEC prévoit d'investir 431.200 euros pour les modifications des installations.
- Le SYDEC prévoit un coût annuel de fonctionnement de ces installations de 374.700 euros

Nous avons alerté les décideurs à tous les niveaux possibles sur les risques de pollution induits par l'usage de produits chimiques dans les mi-

lieux cultivés, alors si des décideurs osent encore dire que les écologistes n'ont pas les compétences voulues en économie, vous savez ce que vous pouvez penser de ces personnes !

Tant qu'on continuera à afficher le maïs comme une production "à forte valeur ajoutée" (Sud-Ouest en page 9 le 23 novembre 2017 par exemple), c'est-à-dire à ne regarder que le bilan actif (bénéfices pour les producteurs et les transformateurs du maïs) et à faire abstraction du bilan passif (coût sanitaire et environnemental), les populations seront exposées aux polluants et victimes de leurs impacts.

Nous voulons une eau sans produits chimiques et des produits agricoles naturels !

La pression associative avait permis d'obtenir l'interdiction de l'atrazine, de l'alachlore... Il faut donc que les citoyens et leurs associations se mobilisent à nouveau pour exiger l'interdiction du S-métolachlore.

La Fédération SEPANSO sollicitera donc très prochainement Agnès Buzyn, Ministre des solidarités et de la santé, ainsi que Nicolas Hulot, Ministre de la transition écologique et solidaire. ■

◀ Et, pendant ce temps, le syndicat agricole "Coordination Rurale" réclame "de l'eau et du glypho" à grands renforts de panneaux d'affichage sur le bord des routes...



Françoise COULOUDOU,
Fédération SEPANSO

"La vie secrète des arbres"

Le best-seller de Peter Wohlleben

En début de carrière, Peter Wohlleben avouait n'en savoir pas plus sur "la vie secrète des arbres" qu'un boucher sur la vie affective des animaux. Après avoir passé plusieurs décennies dans les forêts, il nous invite à découvrir le bonheur apporté par les arbres.

Tout d'abord, il nous apprend que les arbres ont une vie sociale comme les humains : l'union faisant la force, un arbre est sans défense au vent. A plusieurs, les arbres formant un écosystème, ils modèrent les températures extrêmes, froides ou chaudes, emmagasinent de grandes quantités d'eau, la forêt faisant le plein l'hiver pour affronter la saison chaude car les arbres supportent mieux la faim que la soif. Pour survivre, les arbres apprennent à se restreindre, plus sages que les humains. Cette sobriété acquise, ils ne la perdent plus et peuvent aussi se partager l'eau afin de supporter les épisodes de sécheresse.

Peter Wohlleben évoque également les nombreuses interactions des arbres entre eux et avec les autres composantes de l'écosystème. Les associations pacifiques arbres-champignons, comme entre le chêne et le lactaire, sont à bénéfice réciproque : l'arbre peut démultiplier ses racines, permettant ainsi au champignon de se développer et d'atteindre les racines des arbres voisins. Ainsi se constitue un réseau d'échange de nutriments et d'informations, par exemple sur l'imminence d'une attaque d'insectes !

Dans l'écosystème forestier, chaque arbre trouve sa place : si hêtre et chêne sont en concurrence pour la lumière, l'épicéa aime les étés courts et les hivers rigoureux, le charme supporte de vivre à l'ombre du hêtre mais est plus à l'aise sous le chêne, l'aulne est le champion de la croissance en sol marécageux...

L'auteur va jusqu'à envisager l'hypothèse de la présence d'une sorte de cerveau dans la souche de l'arbre, les racines progressant dans le sol, réagissant à des stimuli et il est quasi certain que les adultes aident les plus jeunes à grandir.

Les arbres régulent le climat : Peter Wohlleben, après observation d'un petit bois de pins mélangés à des hêtres, a constaté que l'humus créé par les feuilles des hêtres pouvait, par son fort pouvoir de rétention d'eau, rafraîchir l'air ambiant en l'humidifiant. Plus la couche d'humus est épaisse, plus elle retient l'eau et son évaporation produit du froid.

La forêt empêche l'eau des ruisseaux de geler, protégeant ainsi les larves des futures salamandres...

Les conifères de l'hémisphère nord, par leurs émissions de terpènes, entraînent la condensation de l'humidité, elle-même à l'origine de la formation des nuages au-dessus des zones non boisées, faisant espérer l'arrivée de la pluie ! Ce qui démontre l'utilité des écosystèmes forestiers pour freiner le réchauffement climatique.

Les arbres sont les garants de la biodiversité : la plupart des animaux liés aux arbres ne leur font aucun mal et un nombre infini d'espèces y trouvent leur habitat.

Quand l'hiver arrive, l'auteur explique que la chute des feuilles est une mesure de préservation adaptée au climat de nos latitudes : l'arbre, qui n'est pas encore au repos, fabrique une sorte de cloison le séparant des rameaux pour se débarrasser des feuilles. Ce n'est que lorsque la sève élaborée au niveau des feuilles sera tarie que le vent pourra faire tomber les feuilles. L'arbre se met alors en sommeil, celui-ci a le même effet sur les arbres que sur les hommes, la privation de sommeil peut leur être fatale.

P. Wohlleben nous dit que le lierre étouffe l'arbre, infligeant aux pins et aux chênes les mêmes souffrances qu'un serpent constricteur à sa proie qu'il étouffe, ce qui est surtout vrai si l'arbre est fatigué ou malade.

Quant au réveil, c'est comme si les arbres savaient compter, c'est la lumière qui les "réveille" car ils en ont besoin pour réaliser la photosynthèse sans laquelle ils ne pourraient pas vivre.

En ville, les arbres isolés ne sont pas très heureux car ils ne peuvent étendre leurs racines, toute expansion étant limitée par la chaussée, les canalisations, un sol compacté impénétrable. La nuit, les forêts se rafraîchissent, ce qui n'est pas possible en ville car rues et bâtiments rejettent la chaleur emmagasinée durant le jour, l'air est asséché par les gaz d'échappement et toutes les pollutions affaiblissent les arbres, ouvrant la porte à l'attaque de cochenilles et pucerons. Pour Peter Wohlleben, c'est une erreur d'abattre et de déblayer les pins morts par les scolytes car ces arbres morts favorisent le développement de jeunes feuillus : hêtres, sorbiers des oiseaux, chênes.

Les biologistes n'apprendront pas grand-chose, mais les plus ignorants d'entre nous ne doivent pas hésiter à partir à la découverte de ces "géants terrestres". ■



La vie secrète des arbres
Peter Wohlleben
Editions Les Arènes (2017)

Des découvertes étonnantes

Colette GOUANELLE,
Fédération SEPANSO

sur la propagation de l'information dans le monde des arbres

Loin d'être figés dans un état végétatif, les arbres ont en fait une vie bien plus riche qu'il n'y paraît. A ce sujet, le livre de P. Wohlleben, *La vie secrète des arbres* (Editions Les Arènes), est devenu un succès international.

Dès les années 1900, le biologiste indien Chandra Bose a montré l'existence de signaux électriques chez les plantes. Il a mesuré une réponse analogue au potentiel d'action d'un neurone après stimulation d'une feuille de sensitive (*Mimosa pudica* dont les feuilles se replient au moindre choc, vent ou toucher). Bien que la plante ne possède pas de nerfs, les cellules végétales transmettent des signaux électriques comparables aux influx nerveux des animaux. Le phloème, tissu dans lequel circule la sève élaborée, constituerait une sorte de grand axone.

En France, à Clermont, Bruno Mouliat et son équipe de l'INRA expérimentent sur la sensibilité au vent de jeunes peupliers : ils ont montré qu'ils réagissent à des impulsions (pression de l'air par exemple) en modifiant leur croissance (épaississement du tronc), ce qui permet de résister au vent. Les chercheurs ont établi que, à l'instar des animaux, les plantes perçoivent le vent par une déformation mécanique de leurs cellules. En quelques secondes, le stimulus se propage vers les zones de croissance par un processus analogue à l'influx nerveux. Enfin, les chercheurs ont montré que la réponse au vent a pour effet de modifier l'expression de 2000 à 3000 gènes qui régulent la croissance.

Des chercheurs australiens d'Adelaïde ont découvert que le neurotransmetteur GABA (acide gamma-aminobutyrique) sécrété par les animaux est également produit par les plantes en situation de stress, par exemple lors-

qu'elles sont confrontées à la sécheresse, à la salinité, aux virus, aux sols acides ou aux températures extrêmes. Comme chez les animaux, il est à l'origine de signaux électriques qui, au bout du compte, régulent la croissance de la plante quand elle est exposée à un environnement stressant.

Les racines des plantes s'étendent dans le sol et sont en contact avec des milliers de bactéries, champignons et animaux microscopiques qui entrent en compétition pour les ressources carbonées libérées par la plante. Parmi ces microorganismes, certains champignons établissent des contacts privilégiés avec la plante : leurs réseaux mycéliens, minuscules mais très serrés, communiquent avec les racines végétales. C'est une symbiose, ou encore un échange à bénéfice réciproque (connu depuis longtemps) dans lequel le champignon favorise la nutrition minérale de la plante (eau, phosphates, nitrates, micro-éléments) qui lui fournit en retour les composés organiques issus de la photosynthèse (glucose, fructose...).

Vingt ans de recherche, essentiellement française, ont permis d'identifier les molécules du dialogue entre plante et champignon et notamment de comprendre comment les partenaires (hôte et champignon) se reconnaissent. Les racines de la plante émettent de petites quantités d'une hormone qui déclenche la germination des spores du champignon. Le mycélium fongique émet à son tour des sucres diffusibles complexes en direction de la racine. Ces facteurs provoquent chez la plante une casca-

de de mécanismes moléculaires aboutissant à la formation de la structure d'échange symbiotique. Le mycélium colonisateur émet par exemple des hormones végétales (auxines, cytokinines) et des protéines qui contrôlent la réaction immunitaire de la plante.

Un ensemble de travaux menés séparément dans et hors INRA conduisent également à la conclusion que les plantes transmettent à leurs voisines leur perception du vent. En effet, les plantes voisines de la plante exposée au vent s'arrêtent aussi de pousser en hauteur dans la demi-heure qui suit. La transmission se fait via l'émission d'éthylène, une hormone mobilisée dans les situations de stress.

Les plantes ne peuvent pas fuir devant un agresseur mais elles sont de véritables usines chimiques, synthétisant une grande variété de métabolites secondaires (composés organiques benzenoïdes) qui sont impliqués dans la lutte contre des insectes ou des agents pathogènes. Ce sont des messagers transportés par l'air qui jouent un rôle important dans l'attraction des pollinisateurs et la défense contre les pathogènes et les ravageurs (insectes, acariens...) souvent en attirant des prédateurs de ces insectes.

Les sylviculteurs et agriculteurs du Sud-Ouest, et d'ailleurs, feraient bien de s'intéresser à ces découvertes qui vont à l'encontre des pratiques de la monoculture intensive destructrice des sols et de la biodiversité. ■

Les champignons

de la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin

Parce que l'évocation du nom "Arguin" renvoie trop souvent à la gent ailée ainsi que pour rappeler que le statut de "Réserve naturelle" protège tous les êtres vivants et les habitats qui se trouvent au sein du territoire ainsi classé, il est intéressant de mettre en lumière - d'autant plus qu'on ne les y attend pas forcément - quelques représentants du règne des *Fungi*, c'est-à-dire les champignons présents sur les dunes du Banc d'Arguin.

◆ **La Psatirelle des sables** *Psathyrella ammophila* (photo 1) est l'espèce dominante. Ce petit champignon affectionne les dunes non boisées exposées aux embruns où il peut former de jolies stations. Il est qualifié d'hygrophane. En d'autres termes, il a la particularité de présenter, d'un spécimen à l'autre, une apparence différente en fonction de son âge et de son exposition au soleil.

◆ **Le Coprin noir d'encre** *Coprinopsis atramentaria* (photo 2) est nettement plus cosmopolite. Ce champignon peut s'accommoder d'un substrat à la qualité écologique passable et reste donc très adaptable. Il est néanmoins peu aisé de le croiser sur Arguin. Le spécimen observé a certainement profité d'un petit apport extérieur de matière organique pour se développer.

◆ **Le Satyre des dunes** *Phallus hadriani* (photo 3) est quant à lui totalement inféodé aux milieux sableux. Sporadique, rare et bien moins odorant que son fétide cousin des forêts, le Satyre puant, ce champignon compte notamment sur les mouches pour disséminer ses spores. En effet, les nécrophages se repaissent de sa *gleba*, masse sommitale alvéolée et gélatineuse contenant les spores. Autre incongruité, ce champignon, tout comme les oiseaux, éclot d'un œuf rose violacé (photo 4) qui, lui, est comestible cru. ■

Dimitri Delorme, Garde animateur
RNN du Banc d'Arguin
et Tom Perrin, Bénévole



Photo : Dimitri DELORME / RNN Arguin



Photo : Dimitri DELORME / RNN Arguin



Photo : Dimitri DELORME / RNN Arguin



Photo : Anthony CHARDON (bénévole RNN Arguin 2012)

Réserve naturelle de l'étang de la Mazière

Quand la nature a des vertus thérapeutiques

L'idée est venue de Murielle et Véronique : infirmières en hôpital de jour, elles désiraient que les patients dont elles avaient la charge s'impliquent davantage sur des activités extérieures, en contact avec la nature.

Cet hôpital de jour, "Le Maré", situé à Marmande et dépendant du CHD La Candélie, est une unité d'hospitalisation de jour extra-ouverte : elle accueille en semaine des adultes souffrant de troubles mentaux pour des soins en post-cure et pour un accompagnement au long cours. Situé à mi-chemin entre l'hôpital psychiatrique et les soins psychiatriques dispensés en CMP, l'hôpital de jour organise en milieu ouvert des soins polyvalents, combinés avec des ateliers thérapeutiques à vocation de sociabilisation. L'équipe soignante du Maré a donc contacté la Réserve naturelle de l'Etang de la Mazière pour savoir si un projet commun était envisageable. Les intérêts de chacun se sont alors rencontrés et un partenariat conventionné entre les deux structures est né en avril 2017.

Depuis plus de six mois, Laurent, Da-



Photo RNN Mazière

vid, Eric, Lovina, Angélique et Nicolas viennent tous les quinze jours passer une journée sur la Réserve naturelle. Accompagné de leurs infirmières et encadré par l'équipe de la réserve, ce groupe de patients volontaires et motivés participe aux activités de gestion des milieux et bénéficie d'animations sur la biodiversité. Le programme est complet et leur permet d'appréhender la complexité de la gestion des milieux naturels. Plantations d'hélophytes, tonte des moutons, pose d'enclos de protection contre les ragondins, réfection de la clôture des moutons, montage

et démontage de la station de baguage, réparation de verveux, construction de muret en pierres sèches..., ils participent aux nombreuses activités quotidiennes de la Réserve naturelle, chacun à son rythme, et le "coup de main" est utile.

C'est également l'occasion pour l'équipe de la réserve d'entamer un travail de fond sur la sensibilisation à la protection de la biodiversité, au travers d'animations spécifiques sur la biologie de la Cistude d'Europe, le baguage des passereaux en migration post-nuptiale, le décorticage de pelotes de réjection de rapaces, la découverte des oiseaux hivernants, les protocoles d'études de la faune, etc. Ces rendez-vous sont l'occasion pour tous de partager un moment de convivialité dans le cadre apaisant de la réserve et d'échanger sur la protection de l'environnement et les objectifs d'une Réserve naturelle.

Les finalités de cette démarche sont également thérapeutiques (sociabilisation, confiance en soi, sentiment d'utilité) et les progrès constatés, réels. "Quand je viens ici, je me sens libre" glisse Lovina, tout sourire. Initialement programmé sur trois mois, ce partenariat a été reconduit pour une année supplémentaire, au regard des retours positifs de chacun. Gageons qu'œuvrer en faveur de la protection de la nature a des vertus curatives... ■

Service civique

Originaire du Nord-Pas-de-Calais, Pierre Fichaux est arrivé en juillet 2017 à la Réserve naturelle de l'Etang de la Mazière pour une mission de service civique volontaire de neuf mois. Diplômé d'un BTS GPN et naturaliste passionné, il a pour mission de seconder l'équipe technique de la réserve dans ses travaux de gestion et de suivis scientifiques.



Photo RNN Mazière

Gestion du troupeau d'ovins, baguage des oiseaux migrateurs, travaux d'entretien des habitats, encadrement de chantiers participatifs, suivis des mammifères, gestion des espèces exotiques ou nuisibles, Pierre apprend le métier de gestionnaire d'espaces naturels. Il a pour objectif de poursuivre ses études l'an prochain en licence, avec l'ambition de devenir garde technicien d'espaces naturels, et de passer son permis de bagueur généraliste.

Christelle CHARLAIX,
Aurélien PLICHON et
François SARGOS
RNN de l'étang de Cousseau

Les clairières forestières de Cousseau

Une composante essentielle à la biodiversité

Bien plus qu'une nouvelle espèce pour l'inventaire des Reptiles de la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Cousseau, la découverte d'un Lézard ocellé, le 4 septembre 2017, sur une clairière restaurée, a une valeur symbolique et pédagogique qui permet de faire un retour sur la gestion opérée en forêt.

En janvier 2004, quatre clairières historiques furent rouvertes en forêt nord, sur des parcelles récemment acquises par le Conservatoire du Littoral à la SCI La Muretoise. A la fin des années 60, antérieurement à la création de la réserve, des Pins maritimes y avaient été semés, après coupe rase systématique de l'ancienne forêt mixte naturelle et décapage des sols au bulldozer. Mis à part l'ancien arial situé en bord d'étang, toutes les autres clairières avaient subi un sort identique, celui du boisement artificiel.

Depuis, chaque année, ces clairières restaurées sont entretenues à l'aide d'un brise-fougère ou d'un broyeur afin de limiter la dynamique de la Fougère-aigle et de permettre le retour d'une végétation herbacée diversifiée ou d'une lande sèche à Bruyères et Cistes à feuilles de sauge (*). En effet, là où la couche d'humus avait été préservée, les plantes herbacées s'expriment ; dans le cas contraire, c'est la lande sèche à Bruyères qui profite.

Il était important de rouvrir des clairières au sein de la forêt afin de restaurer ces habitats disparus qui abritent une faune et une flore adaptées à ces milieux ouverts et à leurs lisières.

Une biodiversité en cours de reconstitution

Quelle n'a pas été notre joie lorsque le Lézard ocellé a été rencontré sur une de ces clairières ! En effet, suite au boisement de toute la région des Landes

de Gascogne au XIX^{ème} siècle, cette espèce héliophile et thermophile avait trouvé son ultime refuge sur la dune littorale où ce Lézard peut facilement se réchauffer au soleil et bénéficier de territoires de chasse favorables.



Passage du brise-fougère

Photo RNN Cousseau

Les plantations de Pins maritimes ne lui sont pas propices, lui faisant trop d'ombre, il ne peut s'y établir. Les clairières de Cousseau offrent, quant à elles, des zones ouvertes pérennes à plus de 3,5 kilomètres du littoral. Encore faut-il qu'il puisse bénéficier de corridors écologiques favorables pour les rejoindre. Les pare-feux, les pistes cyclables et autres coupes rases de la forêt domaniale ont pu se révéler de tels corridors, engageant quelques individus erratiques à la recherche de nouveaux territoires.

La colonisation par une telle espèce souligne l'impact positif de la gestion de ces clairières, mais elle est loin d'être la seule espèce à en profiter.

Ces clairières sont également devenues progressivement des espaces favo-

rables pour tout un cortège floristique et faunistique dont nous aborderons ici quelques éléments représentatifs.

Parlons de la flore. Certaines de ces clairières sont décrites dans le plan de gestion comme un habitat prioritaire, celui des "*Pelouses rases annuelles arrière-dunaires*". Ces pelouses sont plutôt rares et menacées à l'échelle régionale et souvent de faible superficie. L'inventaire floristique réalisé en 2015 par Christophe Monferrand, de la Société Linnéenne de Bordeaux, en démontre tout l'intérêt et recense plus de 70 taxons !

Bien évidemment, cette diversité floristique originale, composée de graminées et de plantes à fleurs sur des milieux sableux secs, rend ces clairières très attractives pour l'entomofaune, dont les abeilles sauvages, les papillons et les orthoptères (21 espèces d'orthoptères sont présentes dans les clairières sur les 35 que compte l'inventaire) sont des composantes essentielles. Certaines espèces ont une forte valeur patrimoniale. Elles sont également un réservoir alimentaire pour de nombreux vertébrés qui viennent y chasser de jour comme de nuit (lézards et serpents, oiseaux, chauves-souris...).

Outre le **Lézard ocellé**, prenons quelques exemples parmi les reptiles :

◆ **La Coronelle girondine** : cette couleuvre est localisée aux paysages ouverts plutôt secs. Cette espèce chasse préférentiellement de nuit et

(*) Un arrachage manuel de la Fougère est expérimenté depuis plusieurs années sur une des clairières et donne d'excellents résultats.

se nourrit exclusivement de Lézards. Les clairières, en favorisant les Lézards qui y trouvent une abondante nourriture en insectes et en araignées, fournissent à leur tour à la Coronelle un garde-manger bien approvisionné.

◆ **L'Orvet** : ce Lézard apode (sans pattes) a aussi été trouvé sur une clairière de Cousseau. Celui-ci affectionne tout particulièrement les lisières forestières et les habitats à couvert végétal dense, et les mousses dans lesquelles il peut s'enfouir.

◆ **La Cistude d'Europe** : comme de nombreux autres reptiles, la Cistude d'Europe confie l'incubation de ses œufs aux rayons du soleil qui réchauffent le sol des clairières. Elle sort de l'eau pour cacher ses œufs sous quelques centimètres de sable. L'attrait des clairières ensoleillées pour ses pontes est incontestable. Ces milieux ouverts, parfois très sablonneux, avec peu de végétation sont très favorables pour sa reproduction. De plus, certaines de ces jeunes clairières sont situées en périphérie directe de barins (dépressions intradunaires humides)... zones d'excellence pour son hivernage !

D'un point de vue de l'avifaune, on peut citer :

◆ La **Bondrée apivore**, qui vient déterrer les nids d'abeilles sauvages creusés dans le sable des clairières pour se nourrir de leurs larves ou rechercher les nids de guêpes fixés sur les tiges des Bruyères...

◆ La **Huppe fasciée** qui affectionne les zones ouvertes pour sa recherche de nourriture, notamment de chrysalides enterrées au printemps de la Processionnaire du pin et d'autres arthropodes, dont les Grillons et les Coléoptères...



Photo : Frank JOUANDEDET



Photo : Mathieu REVELLAS



Photo : François SARGOS / RNN Cousseau



Photo : François SARGOS / RNN Cousseau

◆ Le **Hibou moyen-duc** qui chasse les mulots dans les clairières et profite des lisières pour ses déplacements.

◆ Le **Rougequeue à front blanc**, qui vient chasser les insectes sur ses lisières, à condition de trouver à proximité quelques vieux arbres creux ou des cavités de pics en nombre suffisant pour y établir son nid.

Parmi les mammifères, on constate :

◆ qu'elles offrent de nouvelles places de brame à la petite population de **Cerfs** ayant élu domicile sur Cousseau,

◆ que les **Lièvres** les fréquentent assidûment, tout comme les **chauves-souris** qui viennent y chasser ; malheureusement, les Lapins de garenne ne sont toujours pas de retour... mais l'espoir demeure !

Un bel avenir pour la diversité forestière

Dans un nouveau milieu ou en cours de restauration, comme c'est le cas de ces clairières forestières, l'observation simultanée des différents maillons d'une chaîne alimentaire (végétaux, herbivores, carnivores) est significative d'un biotope équilibré et diversifié.

Déjà reconnues pour leur intérêt paysager, mais aussi pour l'accueil du public, et offrant des coupures de combustible aux incendies, par leur biodiversité, ces réouvertures de clairières sont incontestablement une réussite écologique offrant à notre forêt un poumon supplémentaire. ■

◀ De haut en bas : Bondrée apivore ; Lézard ocellé, Orvet, Cistude d'Europe

Une grande diversité chez les Araignées

La réouverture des clairières forestières de la Réserve naturelle nationale de l'étang de Cousseau revêt un intérêt certain pour le monde des "huit pattes".

LIRE PAGE 20

Sans l'aide de Peter Parker... actuellement occupé avec les Avengers, la poursuite de notre inventaire des araignées sur la partie forestière de la réserve, et plus particulièrement sur les clairières, nous a permis de découvrir de nouvelles espèces. Aucune rareté au niveau national n'est à noter mais un enjeu majeur pour la liste faunistique de la réserve et pour la connaissance des aires de distribution de ces espèces. Présentation de quelques espèces inventoriées cet été sur nos jeunes clairières.

Eresus kollari

Erèse coccinelle

Cette espèce colonise les sites ensoleillés et sablonneux. L'abdomen rouge écarlate avec quatre taches noires permet de reconnaître le mâle très facilement. Totalement inoffensif, sa couleur vive le protège d'un éventuel prédateur qui pourrait le confondre avec une coccinelle toxique.



Photo : François SARGOS / RNN Cousseau

Synema globosum

Thomise napoléon

De la même famille que *Thomisus onustus*, elle aime aussi se dorer la pilule au soleil. Sa technique de chasse en affût sur les plantes et son habitat sont les mêmes que sa consœur. Son nom commun est associé à son abdomen qui présente une tache noire dorsale découpée dans laquelle on distingue la silhouette de Napoléon (avec son bicorne).



Photo : Jessica THEVENOT / INPN

Hogna radiata

Lycose tarentuline

Elle fait partie des plus grosses araignées de la réserve. Errante en milieu chaud sur sol nu ou avec peu de végétation, c'est une redoutable prédatrice d'orthoptères et autres. Son organisation oculaire (araignée-loup) est très caractéristique et lui permet de repérer visuellement ses proies de jour. Soulignons qu'elle est la seule espèce du genre en France.



Photo : Dimitri GEYSTOR

Arctosa perita



Photo : Radek Sich

De la même famille que notre Lycose tarentuline, elle aime plus particulièrement les sols sableux (présente aussi sur la Réserve naturelle nationale du Banc d'Arguin) avec une faible végétation. Son mimétisme avec le sable peut être déconcertant. Petite mais "costaud", elle n'hésite pas à chasser de jour dans son biotope des proies aussi grandes qu'elle : grillons, criquets, sauterelles, coléoptères sont ses mets favoris.

Photo : François SARGOS / RNN Cousseau



Thomisus onustus

Thomise reptel

C'est la reine du mimétisme. Elle affectionne tout particulièrement la Bruyère cendrée. Dès son plus jeune âge, cette araignée crabe a la particularité de prendre la couleur de la fleur qu'elle a élu comme terrain de chasse. Le développement d'*Erica cinerea* sur nos clairières forestières est incontestablement très positif pour cette espèce.