

SUD-OUEST *nature*

Revue Trimestrielle de la SEPANSO

N° 169



Les énergies renouvelables

de plus en plus compétitives

face au nucléaire

SUD-OUEST NATURE

édité par la

SEPANSO

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

Association loi 1901 à but non lucratif

Affiliée à France Nature Environnement - Reconnue d'utilité publique



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

Sommaire

EDITORIAL	COP 21 : Tout reste à faire	1
VIE ASSOCIATIVE	Alain Dal Molin nous a quittés	2
AU FIL DES MOIS	Nous retiendrons...	3
DOCUMENTATION	Le prix de la démesure, de Simon Charbonneau	7
	Le petit livre noir des grands projets inutiles	7
COLONNE DES INTERNAUTES	L'humain dans la biodiversité, conférence de Gilles Boeuf . . .	8
ZOOM SUR...	Comparaison des coût de production entre nucléaire, éolien et photovoltaïque	9
JURIDIQUE	Loi transition énergétique pour la croissance verte	14
DÉCOUVERTE	L'arbre sur le bord des routes et chemins dans le Sud-Ouest . .	15
AGRICULTURE	Zone à défendre de Sainte-Colombe-en-Bruilhois	18
RÉSERVES NATURELLES	Etang de Cousseau : des veaux vachement bons !	20
	Banc d'Arguin : carnet de voyage	21

Prix du numéro : 5 €

Hiver 2015-2016

En couverture :

Centrale photovoltaïque au sol (© Barde)
Centrale nucléaire (photo Daniel DELESTRE)
Eoliennes (© VALOREM)



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

Fédération SEPANSO - 1-3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 05.56.91.33.65 - Fax. 05.56.91.85.75 - Email : sepanso.fed@wanadoo.fr

Visitez notre site Internet



www.sepanso.org



COP 21 : Tout reste à faire

Bouleversés par les sanglants événements du 13 novembre à Paris et la tragédie vécue par toutes ces familles endeuillées ou meurtries, nous avons eu quelques difficultés à entrer de plain-pied dans les négociations de la 21^{ème} conférence des parties (COP 21) sur les changements climatiques qui s'est tenue à Paris du 28 novembre au 12 décembre. Il s'agit pourtant d'une autre menace, probablement tout aussi importante, pour une grande partie de l'humanité et plus généralement pour la vie sur notre planète (et non pour la planète elle-même qui peut très bien exister sans nous).

Un accord a donc été approuvé par les 195 pays représentés et sera signé en avril 2016 au siège des Nations-Unies et, s'il est encore un peu tôt pour en tirer toutes les conclusions, on en retiendra l'objectif ambitieux de limiter le réchauffement climatique en dessous de 2 °C, et si possible à 1,5 °C à l'horizon 2100. Par ailleurs, les pays développés qui ont le plus contribué à ce réchauffement verseront 100 milliards de dollars par an pour aider les pays les plus pauvres qui sont les plus affectés par l'évolution du climat. Mais il est éminemment regrettable que, dans cet accord, ne figurent pas des moyens plus précis permettant d'atteindre ces objectifs et, à cet égard, les négociations menées pendant quinze jours sont assez parlantes.

Claude BONNET,
Vice-président de la
SEPANSO Gironde

Tout d'abord, on notera que, privées de manifestations, les ONG environnementales, à l'image de FNE, auront eu beaucoup de difficultés à lutter contre les lobbies des multinationales qui ont en grande partie financé la conférence et n'ont aucun intérêt à ce que les choses changent rapidement. En conséquence, ce sont essentiellement les aspects financiers qui ont fait l'objet de tractations entre les pays développés et ceux en développement qui sont généralement les plus menacés par une augmentation trop importante de la température.

De nombreuses discussions ont porté sur le développement des énergies renouvelables pour remplacer à plus ou moins long terme les énergies fossiles, ce qui entraînerait une diminution notable des gaz à effet de serre, mais qui peut croire que les pays producteurs de pétrole et de charbon et les entreprises associées vont abandonner du jour au lendemain cette manne financière ?

Il est d'ailleurs symptomatique que les transports aériens et maritimes, qui ne paient pas de taxes sur les carburants, ne sont pas mentionnés dans le texte de l'accord.

Il s'avère donc que ce sont les Etats et leurs habitants qui vont devoir trouver et mettre en œuvre les solutions permettant de limiter l'impact de l'être humain sur le climat, et plus généralement sur la nature et, parmi celles-ci, la sobriété, dont il n'a pas été question dans les débats de la COP 21.

Pour conclure, provisoirement, sur ce chapitre du climat, qu'il me soit permis de rappeler que notre région Aquitaine est, en France, l'une de celles dont l'augmentation de température moyenne est la plus élevée sur les dernières décennies et qu'il est donc urgent d'agir. Nous pouvons pour ce faire nous appuyer sur le rapport d'un groupe de scientifiques dirigé par Hervé Le Treut, membre du GIEC et de l'Académie des sciences, et financé par le Conseil régional : *"Les impacts du changement climatique en Aquitaine"*. Les recommandations de ce rapport ne peuvent qu'aider chacun d'entre nous à adopter le mode de vie le plus adapté au bien-être du vivant et à suivre la conclusion de Denez L'Hostis, Président de FNE : **"La solution passera par nous"**.

La SEPANSO perd l'un des siens

ALAIN DAL MOLIN NOUS A QUITTÉS

C'est avec une vive émotion que nous avons appris le décès de notre ami Alain Dal Molin, le 30 octobre 2015, emporté par la maladie à l'âge de 68 ans.

Tous ceux qui ont connu Alain auront été marqués par une personnalité hors du commun : un homme brillant, charismatique, passionné par la nature et l'ornithologie en particulier.

Un homme engagé et militant, qui participa, en 1969, à la création de la SEPANSO, puis à sa transformation en fédération régionale en 1975. Il en fut l'administrateur, jeune et fougueux - déjà ! Et bien sûr, dans le Lot-et-Garonne, il créait la SEPANLOG, section départementale de la SEPANSO.

Un homme opiniâtre et déterminé, habile à convaincre, tant les politiques que les services de l'Etat, qui fut l'artisan de la création de la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de la Mazière, et aux commandes de sa gestion jusqu'au bout... Cette réserve, qui protège un reliquat de zone humide, ancien bras mort de la Garonne entouré par les cultures, vient de fêter son trentième anniversaire avec éclat.

Ce fut d'abord un centre de baguage (sous la houlette d'Alain, ce sont plus de 500.000 oiseaux qui furent bagués à la Mazière... un record), puis une vitrine exceptionnelle avec la maison de la réserve et ses dépendances (four à pain, pigeonnier, séchoir à tabac avec installation photovoltaïque...). Ce fut enfin un laboratoire de terrain remarquable : rappelons l'opération exemplaire de renforcement du dernier noyau local de notre tortue autochtone, la Cistude d'Europe, avec notamment le recours à l'incubation artificielle des oeufs.

Alain fut également à l'origine, à proximité de la réserve, d'un centre de soins pour la faune sauvage qui accueille près de 600 animaux blessés par an.

Ces réalisations exceptionnelles sont le fruit du travail et de la volonté d'un homme, épaulé par l'équipe remarquable dont il avait su s'entourer. C'est l'héritage qu'il nous lègue et dont il faudra prendre soin.

Un homme de connaissance également, aux compétences reconnues de tous, qui fut de nombreuses années membre du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) d'Aquitaine et dont l'engagement a été salué par plusieurs distinctions : Chevalier, puis Officier, dans l'Ordre national du mérite et, tout récemment, Médaille d'or de la Jeunesse, des sports et de l'engagement associatif.

Alain était tout cela... mais en cet instant, nous souhaitons surtout nous souvenir de l'homme de cœur, de l'homme simple et chaleureux qui prenait plaisir à recevoir ses amis autour d'un bon repas et à partager des moments de convivialité. Un bon vivant, indéniablement, mais aussi un homme de tempérament, qui savait lorsqu'il l'estimait nécessaire pousser des coups de gueule mémorables.

La connaissance et la protection de la nature en Lot-et-Garonne ont perdu, le 30 octobre 2015, un de leurs plus fervents défenseurs.

La SEPANSO pleure un ami cher et l'un des fers de lance de son action.

Que son épouse, ses enfants et ses proches reçoivent ici l'assurance de notre profonde sympathie. Ils peuvent être fiers de l'oeuvre accomplie par cet homme passionné et généreux qui restera à jamais dans nos cœurs.

Pierre DAVANT,
Président SEPANSO Aquitaine



Photo : Laurent JOUBERT

Nous retiendrons...

Notées pour vous quelques nouvelles marquantes de ces derniers mois.

Une monoculture est une erreur grave

La SEPANSO a toujours contesté la monoculture, en particulier la monoculture du maïs. Une équipe de chercheurs confirme ce que nous pensions et constatons : la rotation des cultures stimule la biodiversité et la productivité des sols.

La rotation des cultures de diverses plantes accroît la diversité des microbes qui vivent dans les sols. Le dynamisme de ces organismes affecte la matière organique et la structure des terres, ce qui est favorable à la santé des sols.

Dans le Midwest américain, les chercheurs ont comparé des sols en monoculture de maïs, des champs où alternaient maïs et soja, et des champs où étaient cultivées cinq différentes plantes en assolement triennal. Toutes ces cultures ont été conduites sans apports d'engrais chimiques ou organiques. Ils ont étudié pendant douze ans comment les communautés microbiennes évoluent lorsque le nombre de cultures différentes croît. Les microbes du sol décomposent les matières organiques qui se trouvent incorporées à la terre. Le complexe résultant fournit de la nourriture aux plantes et assure une rétention de l'eau. De plus, ces terres sont moins sensibles au lessivage et à l'érosion. Les chercheurs soulignent l'importance des champignons et des bactéries pour le développement des agrégats du sol qui stockent et protègent le carbone organique et l'azote dans le sol.

Les preuves étant apportées et l'information étant publiée par la Commission européenne, la SEPANSO espère que les responsables des chambres d'agriculture et les responsables politiques feront évoluer intelligemment la réglementation. GC

✓ Source : Science for Environment Policy

Abeilles et bourdons préfèrent du nectar contaminé par des néonicotinoïdes !

Des chercheurs avaient déjà mis en évidence que les néonicotinoïdes affectent ces insectes. Ils ont constaté qu'ils avaient des problèmes pour s'alimenter, pour s'orienter et pour butiner au point de mettre en danger la pérennité de la colonie. Ces résultats ont conduit à limiter l'application de trois pesticides de cette famille (imidaclopride, thiamethoxam et clothianidine) sur des cultures qui attirent les abeilles.

Cette décision a donné lieu à une polémique, des supporters des néonicotinoïdes

GRANDE REGION

AQUITAINE - LIMOUSIN
POITOU-CHARENTES

Un défi pour la SEPANSO et les autres fédérations régionales

Evoquée l'année dernière (*), la création d'une grande région sur les bases de la fusion des régions Aquitaine, Poitou-Charentes et Limousin sera une réalité au 1^{er} janvier 2016. Cette nouvelle région, dont le nom définitif sera fixé le 1^{er} juillet 2016, deviendra la plus grande de France avec ses 84.100 km², ses 12 départements, ses 720 km de littoral et ses 600 km du nord au sud.

Conscientes de l'impact de cette réorganisation territoriale sur leurs activités, les trois fédérations régionales Poitou-Charentes Nature, Limousin Nature Environnement et SEPANSO Aquitaine ont entamé, dès décembre 2014, des discussions afin de déterminer ensemble les conditions d'une bonne adaptation collective à ce nouveau contexte.

Après avoir imaginé différents scénarii, le principe d'une confédération régionale sous l'égide de France Nature Environnement a été retenu, confédération qui jouerait un rôle fort de représentativité vis-à-vis de l'ensemble des interlocuteurs (administrations, régions...) tout en laissant aux trois fédérations régionales existantes toute leur autonomie et leur indépendance.

Elle vise aussi à mutualiser les compétences de ses membres, dans les domaines de la forêt, de l'agriculture ou de l'eau, dont les enjeux sont cruciaux, comme l'illustre la carte des bassins versants de cette future grande région, publiée en dos de couverture.

Cette confédération, qui pourrait s'appeler "France Nature Environnement Sud-Ouest Atlantique", verra le jour début 2016, une fois les projets de statuts entérinés par les conseils d'administration et adoptés lors de l'Assemblée générale constitutive.

Il va de soi que l'année 2016 restera une année de transition pour tous les acteurs, y compris cette future confédération, où chacun s'efforcera de trouver ses marques dans le cadre de cette vaste réforme territoriale imposée par l'Etat.

Daniel DELESTRE,
Vice-président de la
SEPANSO Aquitaine

(*) "La Fédération SEPANSO dans une Région élargie"
(SON n° 164, automne 2014)

n'hésitant pas à mettre en doute la pertinence des études scientifiques et à soutenir que les abeilles, dans la nature, éviteraient les plantes exposées aux néonicotinoïdes. D'où une nouvelle étude dont les résultats viennent de nous parvenir.

Ni les abeilles mellifères, ni les bourdons terrestres ne se détournent des plantes imprégnées. Et, ô surprise, ces insectes semblent même attirés par celles-ci alors que des cultures sans pesticides sont à leur portée. Mais ils consomment moins que d'ordinaire... Les chercheurs, qui ont voulu comprendre pourquoi il en était ainsi, ont constaté que les insectes ne faisaient pas la différence entre les deux nectars. Cette dernière observation est d'autant plus inquiétante qu'on comprend qu'ils risquent de ramener de la nourriture empoisonnée à la colonie. GC

✓ Source : Science for Environment Policy

Les chercheurs phosphorent...

Comme chacun d'entre nous le sait, il y a des limites à tout sur notre terre. Ainsi, un groupe de chercheurs s'est penché sur la consommation de phosphore, un élément essentiel pour la vie sur terre puisque celui-ci est partie intégrante de l'ADN ⁽¹⁾, de l'ATP ⁽²⁾ et d'autres molécules essentielles pour la vie cellulaire... Toutes les cultures ont besoin de phosphore, qu'on retrouve dans les engrais composés NPK ou dans les composts obtenus par dégradation de matières végétales. La sécurité alimentaire dépend donc en partie du phosphore. Ces chercheurs ont donc voulu savoir si la consommation actuelle, qui repose pour beaucoup sur l'exploitation minière de phosphates, ne poserait pas à ter-

me un sérieux problème dans la mesure où la demande ne cesse de croître.

Alors que les sources traditionnelles renouvelables de phosphore, telles que les composts, peuvent servir à préserver la fertilité des sols, la "révolution verte" a eu recours aux engrais phosphatés. Les phosphates ne sont pas utilisés qu'en agriculture, on en trouve dans les détergents... Selon les estimations actuelles, les exploitations minières verront les gisements s'épuiser à la fin de ce siècle, ce qui signifie clairement que les prix des phosphates vont grimper...

Afin de gérer au mieux cette ressource précieuse, les gouvernements et l'industrie doivent s'entendre pour que les utilisateurs de produits contenant des phosphates emploient ceux-ci judicieusement. On sait déjà que les relargages excessifs de phosphore conduisent à l'eutrophisation des nappes d'eau superficielles, donc tout le monde aurait à y gagner.

Ces chercheurs invitent les décideurs à adopter des indicateurs de durabilité, à informer le public et à intégrer la problématique phosphore dans les politiques environnementales. Un homme averti en vaut deux ! GC

✓ Source : Science for Environment Policy

Survie de l'esturgeon sauvage : défi relevé ?

L'annonce prometteuse, le 23 septembre 2015, de l'IRSTEA, accompagnée d'une photo, est une surprise étonnante : 38 esturgeons européens (*Acipenser sturio*) capturés dans l'estuaire par le bateau expérimental

L'Esturial en dix coups de filet lors de la campagne annuelle de suivi ! Ces esturgeons, dont la longueur varie de 46 à 140 cm et le poids de 510 g à 12,3 kg, proviennent des précédents lâchers de cohortes en Garonne et Dordogne depuis 2007 (cf. SON n° 160).

Les individus capturés sont dans un état physiologique variable, la majorité en bon état. Leur contenu stomacal est constitué de vers polychètes et de gobies. Après des prélèvements scientifiques divers, les poissons ont été relâchés.

Après trente ans de recherches très poussées, c'est un succès pour les scientifiques qui restent néanmoins prudents. Pour le Directeur de l'unité de recherche de l'IRSTEA, Eric Ro-chard, la présence d'esturgeons (en grand nombre pour la première fois) montre que l'écosystème fluvio-estuarien fonctionne : *"Vu le résultat de nos prélèvements, nous pensons que nous avons repoussé l'extinction. Mais attention, la question du retour de ces poissons migrateurs (10 ans pour les mâles et 15 ans pour les femelles) n'est pas encore résolue."* (interview de La Vie, octobre 2015)

En l'occurrence, cette capture très encourageante pour la survie du Sturio n'est qu'une étape vers la réussite complète du retour attendu présenté comme un défi à l'absence de reproduction naturelle depuis plus de vingt



© Marie-La

⁽¹⁾ ADN ou Acide désoxyribonucléique : macromolécule biologique présente dans toutes les cellules, ainsi que chez de nombreux virus. L'ADN contient toute l'information génétique permettant le développement et le fonctionnement des êtres vivants.

⁽²⁾ ATP ou Adénosine triphosphate : c'est la molécule qui, dans les cellules de tous les organismes vivants connus, fournit l'énergie nécessaire aux réactions chimiques du métabolisme.

⁽³⁾ En 2014, une nouvelle installation, Sturio 2, unique en Europe, est venue compléter la station expérimentale de Saint-Seurin-sur-l'Isle, afin d'étudier la survie de l'espèce face aux changements climatiques et à la pollution de l'eau.

ans. Saura-t-il s'adapter aux changements climatiques annoncés pour revenir peupler l'écosystème fluvio-estuarien girondin ? ⁽³⁾ MTC

Les moineaux des villes et la malbouffe

Une équipe du CNRS de La Rochelle a étudié 110 moineaux de Poitou-Charentes, la moitié nichant en ville et l'autre à la campagne. D'après le bilan publié dans la revue scientifique "PLOS ONE", les "citadins" sont nettement plus grassouilleux que les "campagnards". Grâce aux miettes de pizzas, de biscuits, aux sandwichs laissés par les citadins, ils n'ont pas à se fatiguer à traquer insectes, vers, pucerons...

Sauf qu'à force de s'empiffrer d'aliments industriels, ils se détraquent la santé et habituent aussi leurs jeunes à la malbouffe en leur apportant restes de cookies et chips ! Si les urbains sont plus gras, ils sont aussi plus petits (18 g au lieu de 26 g), avec une kyrielle de conséquences comme des difficultés à se reproduire : ils pondent moins d'œufs et ont de plus faibles chances de survie.

Une étude qui la fiche mal à quelques semaines de la COP 21 alors que les industriels s'appliquent à verdir leur image. FC ■

✓ Source : Le Canard Enchaîné du 11/11/15



◀ Cette pêche impressionnante d'esturgeons européens a été réalisée lors de la dernière campagne d'échantillonnage effectuée par L'Esturial, le navire scientifique de l'IRSTEA.

La poche du chalut est ouverte au-dessus d'un matelas amortisseur spécial, puis les poissons sont répartis dans des viviers, avant de subir différents prélèvements, mesures et marquages nécessaires à leur suivi.

Les poissons, anesthésiés pour ces manipulations, sont relâchés au fur et à mesure de leur réveil.

Projet de déviation du Taillan

Les élus tentent de contourner deux décisions de justice avec l'aide de l'Etat

Le 30 juillet dernier, France Nature Environnement, la fédération SEPANSO Gironde et la LPO Aquitaine ont obtenu deux jugements du Tribunal administratif de Bordeaux déclarant l'illégalité du projet de déviation routière du Taillan-Médoc, stoppant ainsi les travaux. Mais les associations constatent que le Ministère de l'écologie a soutenu la semaine dernière le Conseil départemental de la Gironde qui souhaite effectuer les travaux dès maintenant, manifestant ainsi un véritable refus de respecter une décision de justice. Explications de FNE et de la SEPANSO.

Deux autorisations annulées en justice pour atteintes excessives aux espèces protégées et aux zones humides

Cette déviation routière, dite déviation du Taillan, destinée à repousser une partie de la circulation provenant de la route du Médoc (Lesparre-Bordeaux) vers un autre axe déjà passablement saturé matin et soir, la route Lacanau-Bordeaux, a été imaginée à la fin du siècle dernier. En 2005, à l'issue d'une enquête publique basée sur une étude d'impact méconnaissant totalement la très riche biodiversité présente sur le tracé choisi, le projet est déclaré d'utilité publique.

Le Conseil départemental de la Gironde, maître d'ouvrage, ne découvre que plus tard que le site est exceptionnel (79 espèces protégées inventoriées sur 7,8 km de tracé). Le projet autorisait aussi la destruction de plus de 11 hectares de zones humides.

Malgré cela, il n'est curieusement pas envisagé de respecter le droit de l'Union européenne en étudiant un autre tracé moins impactant. Ainsi, le Conseil départemental s'obstine à créer une route au pire endroit, malgré les alertes des associations et les avis d'experts défavorables (Conseil National de Protection de la Nature et Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel).

La justice ayant donné raison à nos associations en annulant l'autorisation de détruire les zones humides et l'autorisation de détruire les espèces protégées et leurs habitats, les travaux étaient donc arrêtés depuis cet été.

Le Conseil départemental veut contourner la justice. Quel signal en matière de démocratie environnementale, à la veille de la COP 21 ?

Pourtant, sous la pression du Conseil départemental qui veut réaliser les travaux coûte que coûte, le Ministère de l'écologie a fait appel des jugements et le Conseil départemental a demandé à ce que les effets des jugements ne soient pas suspensifs.

D'après Daniel Delestre, Président de la SEPANSO Gironde : *"En décidant, à moins de deux mois de la COP 21, de tenter de sauver juridiquement un projet routier très contestable à de nombreux points de vue, il me semble que l'Etat et le Conseil départemental de la Gironde commettent une grave erreur. Quel mauvais signal sur la crédibilité de leurs engagements en faveur du climat et de la transition énergétique."*

Denez L'Hostis, Président de FNE, poursuit : *"Encore un projet que l'on veut mener en bafouant la démocratie environnementale et la loi de protection de la nature. N'a-t-on rien appris du dossier "Sivens" ? France Nature Environnement en compte encore des dizaines sur le territoire malgré les annonces l'an dernier de François Hollande sur le sujet. L'intérêt général est-il réellement considéré par nos élus ?"*



Une cyberaction pour interpeller le Premier Ministre

La "cyberaction" à laquelle nous vous invitons à prendre part adressera un message électronique, marquant votre opposition à ces projets de lignes ferroviaires, au Premier Ministre.

Pour signer et faire signer, rendez-vous à l'adresse suivante : <http://tinyurl.com/omfg39x>



COMMUNIQUÉ DE PRESSE DU 12 NOVEMBRE 2015

Lignes ferroviaires à grande vitesse Halte aux projets pharaoniques dans le Sud-Ouest

Les trois fédérations de protection de la nature et de l'environnement (Limousin Nature Environnement, Poitou-Charentes Nature et SEPANSO Aquitaine) réaffirment, à l'approche des élections régionales, leur opposition ferme et solidaire aux projets de lignes ferroviaires à grande vitesse dans le Sud-Ouest :

- projet de LGV Poitiers - Limoges, dont le décret d'utilité publique (DUP) a été signé en janvier 2015, en dépit de l'avis défavorable de la section Travaux Publics du Conseil d'État ;
- projet de LGV GPSO (Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax) dont le gouvernement a décidé de poursuivre la procédure de déclaration d'utilité publique, en dépit de l'avis défavorable de la commission d'enquête et d'un rejet massif par les populations concernées ;
- projet de ligne nouvelle Dax-Espagne.

Ces trois projets ferroviaires d'une longueur cumulée de 530 km et d'une emprise de plus de 7.300 hectares, pour un coût exorbitant de plus de 13 milliards d'euros, représentent une menace mortelle pour les espaces naturels et forestiers, la biodiversité et les ressources en eau de la future grande région réunissant l'Aquitaine, le Limousin et Poitou-Charentes.

Prenant acte de la mise en service à mi-2017 de la LGV Tours-Bordeaux et conscients des impacts environnementaux considérables de cet énorme chantier, nous estimons que cette nouvelle ligne ne servira véritablement l'intérêt général, malgré son coût gigantesque (8 milliards d'euros), que si elle induit effectivement un important transfert modal du trafic routier de marchandises vers le rail, une amélioration des dessertes des grandes villes traversées (Poitiers, Angoulême et Libourne) et une application pleine et exemplaire des mesures compensatoires prévues.

Nous réitérons notre soutien à un développement équilibré des transports ferroviaires au service du plus grand nombre (trains du quotidien), incluant la modernisation des lignes existantes Toulouse-Paris via Limoges (POLT), Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Hendaye, ainsi qu'une amélioration des liaisons intrarégionales sur les lignes existantes comme Bordeaux-La Rochelle, Limoges-Angoulême, Limoges-Poitiers ou Bordeaux-Limoges.

Qui a dit ? : "A quoi servira une LGV qui ne fera pas gagner plus de temps que la modernisation de la ligne actuelle alors que le potentiel de la ligne actuelle, modernisée, correspond aux besoins ?"

Réponse : Un ancien ingénieur de la SNCF, Directeur des grands projets d'infrastructures des régions Aquitaine et Poitou-Charentes.

Pour plus de détails, voir l'article complet : www.sepanso.org/dossiers/gpso/Inutilite_LGV_Bordeaux-Dax.pdf

Simon Charbonneau a été maître de conférences à l'IUT "Hygiène sécurité environnement" de Bordeaux et chercheur au LAP de l'Université de Bordeaux I, enseignant en troisième cycle dans plusieurs universités et directeur de thèses. Il est spécialisé en droit de l'environnement depuis 1975 et est l'auteur de nombreuses publications. Membre du comité de rédaction de Préventique Sécurité, il est passionné de nature. Sa spécialisation en droit de l'environnement lui a permis de mettre ses connaissances au service de ses engagements auprès de mouvements associatifs en Aquitaine, où il est resté très enraciné.

Editions Libre & Solidaire
252 pages - 16,90 euros

Camille est l'auteur de ce livre écrit à mille mains. Afin de préserver l'anonymat des opposants tout en évitant les errements d'une médiatisation à outrance de quelques "porte-parole" autoproclamés, les militants ont décidé de toutes et tous se dénommer "Camille". Camille est autonome sans être solitaire, s'engage dans un collectif humain sans renoncer à son individualité, défend les générations futures sans occulter l'apport des combats passés. Camille est anti-nucléaire, locavore, vélorutionnaire, en transition, faucheur, déboulonneur... Camille savoure le goût du contact humain, s'oppose par goût et milite par envie.

Ed. Le Passager Clandestin
155 pages - 7 euros

En vente à la SEPANSO

Le prix de la démesure

de Simon Charbonneau

L'idée de ce livre est née d'une réflexion menée à la suite de l'effondrement économique de 2008. Cette idée se formule sous la forme d'une question que tout le monde se pose aujourd'hui, quelle que soit sa condition sociale : "Comment se fait-il que l'humanité moderne se retrouve dans un tel désarroi, face à un monde où s'accroissent des menaces aussi multiples d'imprévues ?"

Les réponses se situent dans le droit-fil de la pensée critique du monde moderne qui a guidé l'œuvre de Bernard Charbonneau et celle de Jacques Ellul, ainsi que d'autres auteurs restés méconnus du fait du règne castrateur de l'idéologie progressiste. Cette démarche part de constats d'ordre historique relatifs à la course à la puissance initiée par l'Occident depuis la révolution industrielle. Et cela a pour conséquences le dépassement de toutes les limites : des transports toujours plus rapides, des moyens de communication toujours plus

denses, une surinformation permanente... qui plongent l'humanité dans le désarroi. L'analyse de ce processus prométhéen insiste particulièrement sur les mutations survenues depuis une cinquantaine d'années et sur la complicité que nous vivons comme une tragique malédiction.

Cette réflexion induit une certaine conception des relations de l'homme aux autres et à la nature. Si nous avons un avenir à imaginer, c'est celui d'un monde à l'échelle humaine. ■

Le petit livre noir

des grands projets inutiles

On bétonne à tour de bras ! Autoroutes, aéroports, lignes grande vitesse, incinérateurs, centrales nucléaires, centres commerciaux, fermes-usines... Des paradoxes apparents de la crise, celui qui conduit les pouvoirs politiques et économiques à reprendre les recettes qui nous ont menés dans l'impasse n'est pas le moindre.

Ainsi de la prolifération des grands projets inutiles auxquels une pensée magique fondée sur le dogme de la croissance attribue la vertu de créer de l'emploi, du pouvoir d'achat et... de la croissance. Qu'importe que cette équation fasse abstraction de la finitude de notre planète et méprise les nécessités fondamentales du vivre ensemble et du rapport à la nature !

Heureusement, l'inutilité et la nocivi-

té de ces grands projets trouvent sur leur route toute une population déterminée, en multipliant les zones à défendre (ZAD), à inventer d'autres manières d'occuper le terrain.

Cet ouvrage décrit les principaux projets inutiles de notre temps, butant sur des mobilisations ô combien nécessaires : de Notre-Dame-des-Landes au barrage de Sivens, en passant par Gonesse, Lyon, Rouen, Toulouse ou la Picardie... ■



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.

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
- ☐ SEPANSO Lot-et-Garonne

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 : sepanso.fed@orange.fr
Internet : www.sepanso.org

ASSOCIATIONS AFFILIÉES

Reconnue d'utilité publique, affiliée au niveau national à la Fédération française des associations de protection de l'environnement, France Nature Environnement, la SEPANSO est une fédération régionale regroupant des associations départementales et spécialisées :

- **SEPANSO PYRÉNÉES-ATLANTIQUES**
Maison de la Nature et de l'Environnement
Domaine de Sers - 64000 PAU
Tél. 05.59.84.14.70
Email : contact@sepanso64.org
Internet : www.sepanso64.org
- **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 : sepanso.gironde@wanadoo.fr
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 LOT-ET-GARONNE**
Chez Madame Nicole DUPOUY
Jean Blanc - 47220 FALS
Tél-Fax. 05.53.67.14.11
Email : sepanso47@sepanso.org
- **AQUITAINE ALTERNATIVES**
Maison de la Nature et de l'Environnement
3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Email : aquitaine.alternatives@gmail.com
Internet : www.aquitainealternatives.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
- **LPO AQUITAINE**
Ligue pour la Protection des Oiseaux
433 ch. de Leyssotte - 33140 VILLENAVE D'ORNON
Tél. 05.56.91.33.81 - Fax. 05.56.91.33.13
Email : aquitaine@lpo.fr
Internet : www.lpoaquitaine.org
- **CISTUDE NATURE**
Chemin du Moulinat - 33185 LE HAILLAN
Tél. 05.56.28.47.72
Email : information@cistude.org
Internet : www.cistude.org

LA COLONNE DES INTERNAUTES

L'humain dans la biodiversité

Une conférence de Gilles Boeuf

“Cela ne peut plus durer, il est temps de passer à l'action” nous exhortait Gilles Boeuf lors d'un exposé présenté à Biganos (Gironde) le 11 septembre 2015. Biologiste français, ce passeur de savoirs, professeur à l'Université Pierre et Marie Curie, a été Président du Muséum national d'histoire naturelle de 2009 à 2015, avant d'être nommé en juillet 2015 conseiller scientifique dans l'équipe de Ségolène Royal. Si vous avez raté cette conférence, sachez que vous pouvez vous rattraper grâce aux vidéos accessibles en ligne.



Photo "Le Bety, plage boisée à sauvegarder"

www.youtube.com/watch?v=vIOrmgIozLM

Dans cet enregistrement d'une conférence présentée au CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) en juillet 2015, Gilles Boeuf raconte avec passion l'histoire de l'humain et de la biodiversité, ainsi que les menaces qui pèsent sur le futur de l'humanité.

Qu'est-ce que la biodiversité ? Ce n'est pas une liste d'espèces, ni un catalogue... La biodiversité désigne l'ensemble des interactions que tous les êtres vivants établissent entre eux et avec leur environnement : c'est la fraction vivante de la nature. Il n'y a donc pas une nature ici et l'humain à côté, l'humain est totalement dedans !

La crise écologique actuelle (dérèglement climatique, effondrement de la biodiversité...) se caractérise par l'accélération des changements et la vitesse d'évolution des écosystèmes, alors que l'origine du vivant remonte à des milliards d'années... Un quart des forêts a déjà disparu (la moitié des forêts tropicales en 60 ans), ainsi que la moitié des espèces vivantes. On assiste à un épuisement des ressources naturelles (dont l'eau, essentielle à la vie), ainsi qu'à la mort des sols par l'agriculture moderne... Les 7 plaies de la crise écologique : le productivisme agricole, la pénurie d'eau potable, l'épuisement des ressources halieutiques, la déforestation qui progresse, les produits toxiques de plus en plus disséminés, l'effondrement de la biodiversité, l'accélération du dérèglement climatique...

La biodiversité en danger (en quinze ans, on en a détruit 50 à 90 %) est une menace réelle qui pèse sur l'humanité, on parle d'ailleurs de sixième extinction. Gilles Boeuf lance un mot d'ordre : “Il faut limiter les dégâts.” Demain, pour nourrir neuf milliards d'êtres humains, il faudra économiser l'eau, stopper l'emploi des pesticides et insecticides, développer la polyculture et l'agroforesterie et ne produire que des aliments sains, manger moins de viande...

Gilles Boeuf conclut en citant Edgar Morin qu'il aime bien : “Le vaisseau spatial Terre est emporté par un quadrimoteur : la science, la technique, l'économie et le profit. Et chacun de ces moteurs est profondément ambivalent.” Et d'ajouter : “Le probable est catastrophique, pourtant il y a toujours eu de l'improbable dans l'histoire humaine, le futur n'est jamais joué.”

Prenez le temps de visionner cette vidéo passionnante !

Françoise Couloudou

Comparaison des coûts de production

Nucléaire / Eolien / Photovoltaïque

Pierre GIRARD,
Membre SEPANSO Gironde
Administrateur CREAQ

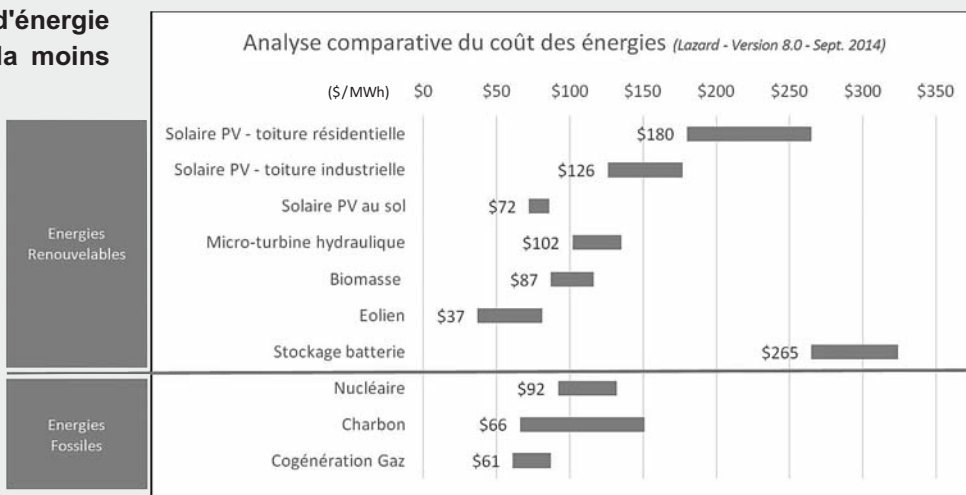
En l'espace de quinze ans, les énergies renouvelables, et notamment l'éolien et le solaire photovoltaïque, ont progressivement pris leur essor et amélioré leur productivité de sorte qu'elles arrivent aujourd'hui à un coût de production qui concurrence sévèrement le nucléaire que d'aucuns portent aux nues de notre compétitivité industrielle. Dans cet article, nous ne comparerons que les coûts de production et le prix de vente des trois sources d'énergie nucléaire, éolienne et photovoltaïque. Nous examinerons ensuite les mécanismes d'aide qui ont été mis en place afin de favoriser le développement des énergies renouvelables.

Quelle est parmi ces trois sources d'énergie celle qui, produite en France, est la moins chère ?

Il est difficile de répondre simplement à cette question tant les paramètres varient presque au jour le jour.

En septembre 2014, l'étude "Lazard's levelized cost of energy analysis - version 8.0" a publié le graphique ci-contre démontrant que l'éolien terrestre est actuellement le moyen de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable le moins cher. Le rapport souligne également l'évolution des autres énergies renouvelables qui deviennent de plus en plus compétitives.

Comparons maintenant plus en détails les coûts de production de l'électricité d'origine nucléaire, éolienne et photovoltaïque.



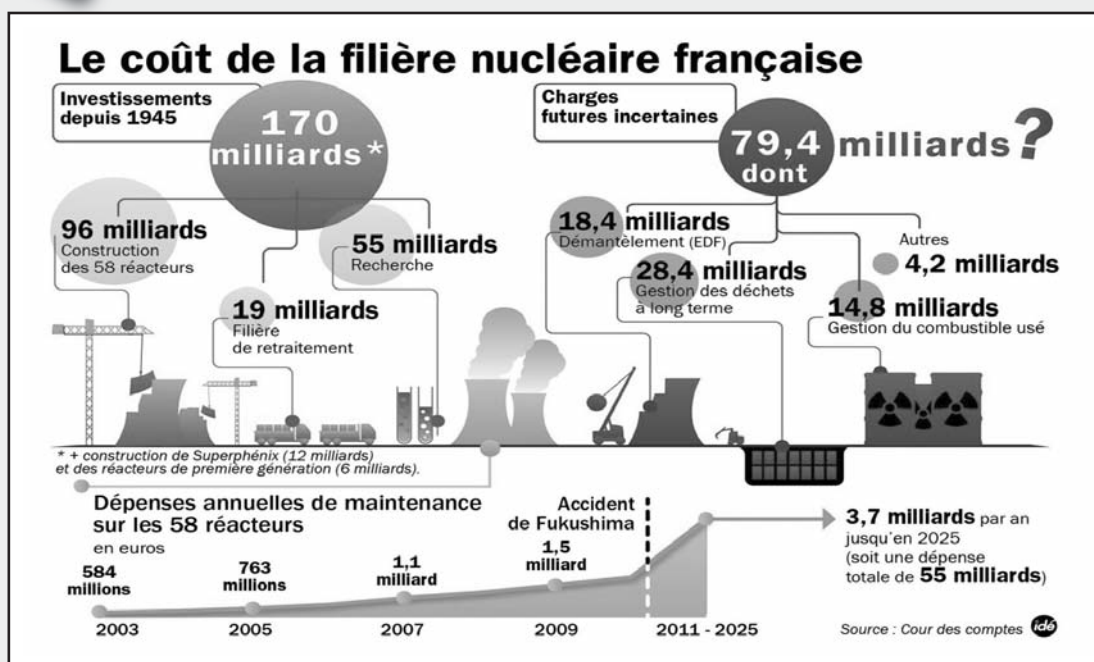
juste reprocher la légèreté avec laquelle les dirigeants de nos deux grandes entreprises nationales ont pris des engagements, notamment vis-à-vis de la Finlande, ce qui fait qu'aujourd'hui ils doivent payer des pénalités considérables dues au retard de la mise en service de cet EPR.

Il faut examiner les termes du marché conclu entre EDF et son client anglais pour comprendre quel sera le réel coût du kWh électrique produit par l'EPR. Le prix de vente du MWh (soit 1000 kWh) a ainsi été récemment négocié à 129 €/MWh (soit 12,9 ct€/kWh) au taux de change actuel, indexé sur l'inflation et cela pendant 35 ans (connexion prévue en 2023). Même s'il est évident qu'EDF fera une marge sur le prix de vente de son électricité, il y a fort à parier que les Anglais n'accepteraient pas de payer trois fois plus cher que la quarantaine d'euros par MWh que les nucléocrates français continuent de proclamer s'il n'y avait pas une réalité sur le coût de production de cette énergie. En prenant comme hypothèse qu'EDF espère une marge de 20 % sur ce marché, c'est donc autour de 100 €/MWh que se situe le coût de production du nucléaire EPR.

L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Le mythe d'une énergie nucléaire à petit prix ne correspond plus à la réalité actuelle. Le coût complet (coût courant économique) de l'électricité d'origine nucléaire du parc actuel a été estimé à 59,8 euros le MWh par la Cour des comptes en mai 2014. Par contre, l'énergie nucléaire nouvelle génération des EPR sera à un coût beaucoup plus élevé indépendamment des problèmes que rencontrent en ce moment AREVA et EDF pour la mise au point de cette nouvelle technologie. En effet, on ne peut reprocher à un industriel de rencontrer plus de difficultés que prévu initialement à mettre au point une nouvelle technologie. On peut

Le rapport de la **Cour des comptes** sur "Les coûts de la filière électronucléaire" publié en janvier 2012 résume bien ces coûts. Les investissements liés à la construction du parc nucléaire français, à son fonctionnement, à son entretien et à son démantèlement y sont présentés dans le graphique ci-contre. Comme on peut le voir, les coûts de production du parc actuel augmentent énormément pour les années à venir, principalement à cause des dépenses liées à la maintenance des installations. Les analyses actuelles démontrent donc que le nucléaire n'est actuellement plus une énergie à bas coût.



L'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

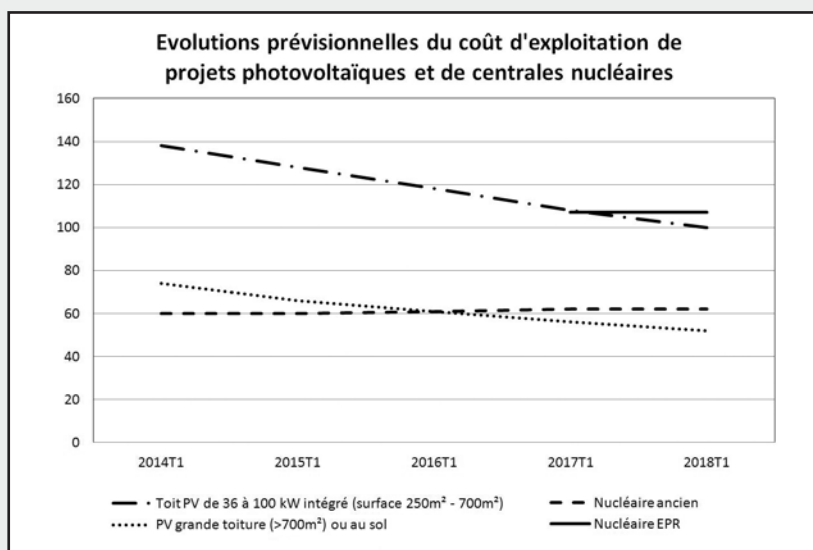
Les coûts de production de l'énergie photovoltaïque sont en forte diminution ces dernières années...

Cette importante diminution a fait passer le photovoltaïque de l'énergie la plus chère en 2009 à l'une des moins chères aujourd'hui (pour les projets au sol). Le graphique ci-contre illustre bien la chute importante du prix de production de l'énergie photovoltaïque (n'apparaissent sur ce graphique que les coûts du photovoltaïque au sol et sur toitures de plus de 250 m²). Une des preuves du succès de la filière photovoltaïque française est l'atteinte des objectifs de 2020 dès 2015. Le développement de la filière française s'inscrit dans le contexte d'un marché photovoltaïque mondial en expansion.

En 2007, le gouvernement de l'époque avait mis en place un tarif de rachat du kWh photovoltaïque à 60 ct€. Ce prix de rachat se justifiait à l'époque car le coût de construction était de l'ordre de 10 €/Wc⁽¹⁾. Aujourd'hui, avec un coût qui oscille entre 0,9 et 1,75 €/Wc suivant les technologies, il est normal que le prix de revient du kWh photovoltaïque soit dans une fourchette allant de 8 à 24 ct€/kWh environ.

Il convient de distinguer les trois segments de marché de la filière photovoltaïque : sol, grandes toitures industrielles et résidentiel. Selon un scénario d'Enerplan, un des deux syndicats des professionnels de la filière photovoltaïque, le mix d'énergie photovoltaïque en France devrait être constitué en 2017 de 50 % sol, 35 % grandes toitures et 15 % résidentiel).

La filière photovoltaïque est régulièrement critiquée parce qu'elle privilégie la construction de parcs photovoltaïques au sol au lieu de favoriser les installations sur toitures. En effet, il semblerait plus logique d'utiliser des espaces vides existants et donc d'installer des panneaux sur des toitures exposées plein sud, sur des parkings ou sur des friches industrielles. Mais ces pro-

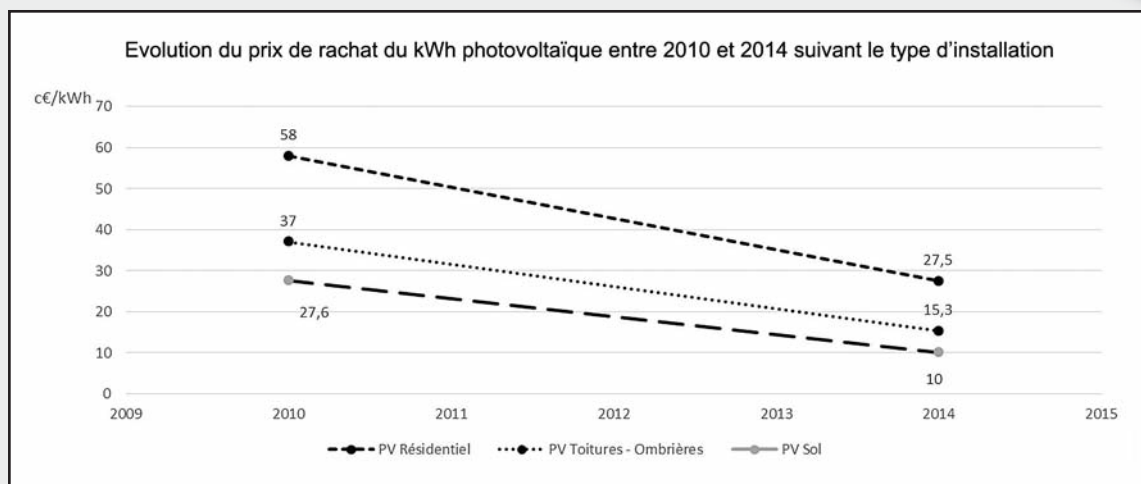


⁽¹⁾ Le watt-crête (Wc), c'est l'unité permettant de mesurer la puissance électrique maximale pouvant être fournie dans des conditions standard (irradiance de 100 watts par m², température des panneaux de 25°C et répartition spectrale du rayonnement dit AM 1.5).

jets-là rencontrent souvent des obstacles. Trouver des toitures exposées plein sud et sans ombre constitue une première difficulté. Convaincre le propriétaire du bâtiment de rénover sa toiture pour y installer des panneaux solaires en est une deuxième. S'assurer que l'architecture du bâtiment est adaptée

pour recevoir cette nouvelle couverture, parfois plus lourde, une troisième, etc. De plus, l'énergie photovoltaïque produite sur les toitures coûte deux à trois fois plus cher que celle produite par le photovoltaïque au sol, qui lui est compétitif avec le prix de l'énergie sur le marché européen.

Dans l'absolu, cela signifie que les centrales au sol rejoignent désormais le groupe des énergies renouvelables les plus compétitives. De plus, l'évolution ne s'arrête pas là, les coûts vont continuer de baisser, mais certainement à un rythme plus faible.



Source : "Consultations pour l'élaboration de la PPE", Enerplan, 7 avril 2015 (page 7)

LES AIDES AU DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Dans tous les pays du monde qui ont mis en place une politique d'aide aux énergies renouvelables, les mécanismes d'aide passent par des primes sur le prix de vente du kWh produit. Les principales formes que prennent ces mécanismes sont les suivantes :

- **Un tarif d'achat fixé par décret** qui oblige un opérateur national (EDF OA en France) à racheter l'énergie produite à un prix déterminé. C'est le cas en France pour l'éolien et pour une partie du photovoltaïque.
- **Un système d'appel d'offre** où les propriétaires d'unité de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable proposent un prix de vente à l'opérateur national. Ce prix n'est pas corrélé avec le marché de l'électricité. Il est établi en fonction du coût de revient du kWh. Un certain nombre de MW à installer sont proposés dans l'appel d'offre et ce sont les producteurs qui proposent le meilleur prix qui sont retenus à concurrence du nombre total de MW de l'appel d'offre. C'est le cas en France pour l'autre partie du photovoltaïque (projets au sol et grandes toitures).
- **Un système d'achat du kWh au prix de l'électricité sur le marché** du pays considéré, auquel vient s'ajouter un complément de prix souvent sous forme de "**certificats verts**" que sont obligés de racheter les industriels qui génèrent des gaz à effet de serre dans leur process. A chaque MWh produit, est associé un ou plusieurs certificats verts. Un marché spécifique des certificats verts est mis en place dans le pays. Ce système n'existe pas pour le moment en France.

L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

L'éolien terrestre, le gagnant au niveau des coûts de production...

C'est une des conclusions de l'étude Lazard dans la comparaison des coûts moyens des énergies renouvelables. Tout bien considéré, l'électricité d'origine éolienne coûte donc moins cher à produire que l'énergie nucléaire en construction ou en projet, et particulièrement en ce qui concerne l'EPR.

France Energie Eolienne (FEE), porte-parole des professionnels de l'éolien, souligne également que "l'éolien est parfois accusé d'être une source d'énergie coûteuse, notamment en raison du dispositif public de soutien dont il bénéficie. Pourtant, l'éolien est l'énergie décarbonée la plus compétitive après l'hydraulique. Le coût actuel de la production d'électricité à partir d'éoliennes fluctue entre 6 et 8 ct€/kWh pour un site avec des vitesses de vent faibles à moyennes, et peut tomber à 4 ct€ pour des sites très ventés. Le vent étant une ressource gratuite, le coût potentiel de production de l'éolien est très faible. A terme, même avec l'arrêt du tarif d'achat, les éoliennes contribueront à faire baisser le coût de l'énergie." (2)

(2) <http://fee.asso.fr/centre-infos/tout-savoir-eolien/combien-coute-lelectricite-eolienne/>

- Il existe aussi des systèmes d'exonération partielle de taxes, comme aux Etats-Unis par exemple.
- Enfin, **un système d'achat du kWh au prix de l'électricité sur le marché**, auquel vient se rajouter une **prime** dont le montant varie en fonction de la capacité du producteur d'électricité renouvelable à moduler sa fourniture en fonction de la demande du marché. Ce système fonctionne depuis 2012 en Allemagne et va être mis en place en France progressivement dans les deux prochaines années pour l'ensemble des filières renouvelables. Il permettra, à terme, de favoriser la pénétration du renouvelable dans la production d'électricité en limitant, par le mécanisme du marché, les effets de l'intermittence de la production des parcs éoliens et solaires. En effet, cette intermittence pose de grosses difficultés pour la gestion du réseau électrique et, si l'on veut que les énergies renouvelables remplacent dans quelques années les énergies fossiles, il faut que les producteurs mettent en place des systèmes de stockage qui permettront de ne pas délivrer sur le réseau de l'électricité sur des périodes où il n'y a pas de consommation.

Pour revenir à la France et aux deux énergies renouvelables qui nous intéressent, les tarifs actuels de rachat sont décrits dans les deux tableaux ci-dessous.

En France, le surcoût des énergies renouvelables est financé par la CSPE (Contribution au Service Public de l'Electricité). La CSPE est payée par tous les consommateurs d'électricité. C'est la dernière ligne de votre facture d'électricité.

La CSPE finance différentes charges, dont notamment :

- les dispositifs sociaux, c'est-à-dire les aides que finance EDF pour alléger les factures d'électricité de certains ménages,
- la péréquation tarifaire avec les DOM-TOM (ZNI), c'est-à-dire le surcoût que doit absorber EDF dans les DOM-TOM car elle vend l'électricité au même prix qu'en métropole alors que le coût de production est nettement plus élevé dans ces îles,
- la différence entre le prix auquel EDF achète les kWh d'origine renouvelable et le prix moyen du kWh sur le marché européen.

D'après une publication de la CRE (Commission de Régulation de l'Energie)⁽³⁾, la CSPE financera en 2015 à hauteur d'environ :

- 957,6 millions d'euros l'éolien,
- 2.223,9 millions d'euros le photovoltaïque.

Le coût important du photovoltaïque pour la CSPE est dû

TARIF DE RACHAT DU kWh PHOTOVOLTAÏQUE ET COÛT MOYEN D'UNE INSTALLATION

Type d'installation	Puissance	Tarif 2015	Coûts de l'installation	Nombre d'heures annuel moyen de fonctionnement à équivalent pleine puissance (*)
Grandes installations au sol ou sur toit	100 kWc à 12 MWc	6,28 c€/kWh	0,9 à 1,2 €/Wc	1000 à 1300 h suivant nord ou sud de la France et que l'on utilise des trackers (système de suivi du soleil) ou des supports fixes
Modules non intégrés au toit, y compris ombrières/serres	0 à 36 kWc	15,3 c€/kWh	1,3 à 1,7 €/Wc	
	36 à 100 kWc	13,25 c€/kWh		
Modules intégrés au bâti 0 à 9 kWc		25,78 c€/kWh	> 1,75 €/Wc	

TARIF DE RACHAT DU kWh ÉOLIEN ET COÛT MOYEN D'UNE INSTALLATION

Durée annuelle de fonctionnement à équivalent pleine puissance (*)	T pour les dix premières années (c€/kWh)	T pour les cinq années suivantes (c€/kWh)	Coût d'installation (€/W)
2400 heures et moins	8,2	8,2	De 1,4 à 1,7 €/W en fonction des coûts des fondations et du raccordement, soit 6 à 8 c€/kWh
Entre 2400 et 2800 heures	8,2	Interpolation linéaire	
2800 heures	8,2	6,8	
Entre 2800 et 3600 heures	8,2	Interpolation linéaire	
3600 heures et plus	8,2	2,8	

(*) Durée annuelle de fonctionnement à équivalent pleine puissance : ceci représente le nombre d'heures de fonctionnement d'une installation pendant une année si celle-ci fonctionnait à pleine puissance. Par exemple, on dit d'une installation de 4 MW de puissance installée qui fournit 4000 MWh d'énergie pendant une année qu'elle a une durée annuelle de production à équivalent pleine puissance de 1000 h.

(3) <http://www.cre.fr/operateurs/service-public-de-l-electricite-cspe/montant>

en grande partie au prix élevé de 60 ct€/auquel était racheté le kWh entre 2007 et 2010 alors que le prix moyen du kWh sur le marché européen est de l'ordre de 5 ct€. Aujourd'hui, l'énergie photovoltaïque coûte beaucoup moins cher à la CSPE puisque son prix de rachat se situe entre 6,28 et 25,78 ct€/kWh, mais les contrats signés entre 2007 et 2010 ont une durée de vingt ans !

LE RENOUVELABLE, UNE CHANCE POUR NOTRE PAYS

En fait, aujourd'hui, les énergies renouvelables coûtent désormais moins cher que le nucléaire de type EPR et, à terme, leur faible coût d'exploitation permettra soit une baisse du prix de l'électricité, soit de créer une rente complémentaire dans une

vingtaine d'années afin de permettre à notre pays de favoriser l'investissement dans de nouveaux secteurs industriels.

Preuve que le virage est bel et bien entamé, le changement de cap d'un industriel majeur de l'énergie en faveur des renouvelables. Le PDG d'Engie (ex-GDF Suez), Gérard Meslallet, soulignait dans une interview publiée dans Le Monde en 2012 que "privilégier les énergies renouvelables pénaliserait la compétitivité". Tout en se disant favorable aux énergies renouvelables, il les considérait alors comme trop coûteuses pour en faire une priorité. Le 23 juillet 2015, sur France Inter, il a proclamé au contraire avoir désormais pris conscience de la "catastrophe écologique potentielle qui pourrait se transformer en une catastrophe économique". C'est la raison pour laquelle il souhaite assister au nom d'Engie à ce "passage de l'ancien monde de l'énergie à un nouveau monde décarboné, décentralisé et digitalisé". ■

Rappel du contexte aquitain

Le développement des énergies renouvelables vise à s'affranchir des énergies fossiles et de l'énergie nucléaire. En ce sens, la diminution des coûts de production de l'électricité à partir des énergies renouvelables, telle que rapportée par l'article de Pierre Girard, est une bonne nouvelle qu'il convient de resituer dans le contexte aquitain.

Ainsi, en 2014, la production d'électricité (26.765 GWh), qui recouvre 120 % de la consommation régionale, a été assurée à 85 % par les quatre réacteurs vieillissants de la centrale nucléaire de Braud, à 7 % par l'hydraulique, à 3 % par le solaire photovoltaïque, à 2 % par le thermique fossile et à 3 % par le thermique renouvelable (centrale à biomasse) ⁽¹⁾.

L'Aquitaine est devenue en 2014 la première région photovoltaïque de France en puissance installée (770 MWc), non compris la centrale au sol de Cestas en Gironde, la plus puissante d'Europe (300 MWc), s'étendant sur près de 270 hectares de territoires forestiers ⁽²⁾ et qui a été inaugurée en novembre 2015.

En dépit de l'euphorie des professionnels du secteur attachés à la croissance de leurs marchés, le développement de l'énergie photovoltaïque en Aquitaine pose malgré tout quelques questions. A quoi va réellement servir l'électricité produite, alors que la région est déjà excédentaire en électricité ? Est-il si écologique que cela d'installer des panneaux photovoltaïques sur les territoires naturels, agricoles ou forestiers alors que l'Aquitaine regorge de surfaces déjà anthropisées (parkings, routes, entrepôts, grandes surfaces) ? Il paraît pour le moins aberrant de remplacer la forêt, excellent puits de carbone terrestre, par des panneaux solaires.

La production d'électricité à partir des énergies renouvelables paraîtra d'autant plus "vertueuse" qu'elle minimisera ses impacts sur les espaces naturels et la biodiversité, qu'elle sera associée à une suppression des gaspillages et qu'elle induira une sortie effective du nucléaire. Fut-elle verte, la croissance de la production d'électricité ne constitue pas un but en soi.

Daniel DELESTRE,
Vice-président SEPANSO Aquitaine

⁽¹⁾ La part de l'électricité dans la consommation finale d'énergie de l'Aquitaine est d'environ 23 %.

⁽²⁾ Bilan électrique 2014 et perspectives en Aquitaine. RTE : http://www.rte-france.com/sites/default/files/bilan_electrique_2014_aquitaine.pdf

◀ Exemple d'équipement qui ne consomme pas d'espaces naturels, et auquel la SEPANSO est très favorable, celui du parking du Parc des expositions de Bordeaux-Lac, où les panneaux photovoltaïques sont intégrés à des ombrières qui recouvrent les places de stationnement.

Photo : Daniel DELESTRE



*Simon CHARBONNEAU,
Administrateur SEPANSO Aquitaine
Maître de Conférence Honoraire
à l'Université de Bx I et Professeur
de droit de l'environnement à
l'Université de Bx-Montesquieu*

Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

Une accumulation illisible d'oxymores

Sur la forme, le vote de cette loi (promulguée le 17 août 2015) de 215 articles d'une longueur indigeste s'inscrit dans la lignée de textes récents totalement illisibles et donc inappropriables par le citoyen lambda.

De là une absence de rigueur juridique totale caractérisée par des objectifs politiques qui sont présentés sous forme de vœux pieux, sans définition de priorités, sans règles de droit véritablement opposables aux pouvoirs publics comme aux entreprises, sauf en recourant à la magie des chiffres, reflet de l'idéologie numérique des temps modernes. Il faut dire que ces textes obèses s'inscrivent actuellement dans un processus législatif inflationniste, reflet de la malédiction de la croissance qui affecte non seulement l'économie et la technique mais aussi nos institutions.

Sur le fond même du texte, on peut estimer que, malgré des objectifs qui se veulent ambitieux, cette loi n'aboutira à aucun résultat spectaculaire car reposant sur les équivoques de l'idéologie du développement durable, fondement des politiques publiques environnementales depuis une trentaine d'années. Ce dernier concept apparaissant passablement usé aujourd'hui, il est remplacé par celui encore pire de "croissance verte" !

C'est à croire que les rédacteurs de la loi n'ont jamais rien lu de tout ce qui a pu être publié sur cette question depuis le fameux rapport Meadows au début des années 70 ! Alors qu'un texte comme celui-ci devrait être fondé sur la question des limites à fixer à la croissance économique, seul a été retenu un ensemble complexe de mesures techniques destinées à soit-disant donner un nouveau

souffle à cette dernière. Le fait est que la crise écologique en cours est alors abordée en se livrant à des exercices rhétoriques censés répondre à son caractère tragique !

De là des objectifs souvent contradictoires conduisant à prétendre diminuer notre consommation d'énergie tout en redéveloppant des activités économiques fondées sur des choix prétendument "écologiques". Face à notre surconsommation d'énergie et à la pollution qui en découle, s'agirait-il de remettre en question l'explosion actuelle du trafic aérien à l'échelle mondiale ou de stopper l'extension de la banquise automobile du nord au sud de la planète, alimentée par la croissance continue de la production de l'industrie automobile, ou encore de se poser la question de la consommation exponentielle d'électricité causée par la multiplication des "data center", elle-même générée par la généralisation du numérique ? Bien sûr que non puisqu'il s'agit seulement d'inciter cette industrie à produire des véhicules "propres" et peu consommateurs de carburants pour l'instant fossiles ! Repousser les vrais choix douloureux remettant en question la logique suicidaire du capitalisme technicien, tel est le sens profond de cet ensemble de mesures.

Il reste toutefois, du moins si elles sont sérieusement mises en œuvre, quelques mesures positives, en particulier concernant la rénovation thermique des bâtiments existants, qui à elle seule constitue un énorme chantier dont le financement apparaît extrêmement complexe dans un contexte économique où l'argent public devient difficile à obtenir. Une autre disposition très innovante si elle était prise au

sérieux par les collectivités locales est celle de "territoire à énergie positive" (art. L. 100-2-9° du code de l'énergie) où la consommation d'énergie ne doit pas excéder les capacités locales de production. A noter également, la reconnaissance et l'organisation du co-voiturage, qui devrait contribuer à diminuer le nombre de véhicules en circulation par passager.

Mais les dispositions les plus intéressantes, car les plus ambitieuses, visent "l'économie circulaire" dans la mesure où elles s'attaquent à la consommation et au gaspillage d'énergie et de matières premières qui l'accompagne. Ceci étant dit, derrière les objectifs chiffrés présentés par l'article 70 de la loi, on peut noter qu'aucune disposition juridiquement contraignante n'a été imposée à l'industrie et à la grande distribution.

Pour le reste, il s'agit surtout d'un ensemble de réponses techniques à une crise de civilisation dont nos responsables politiques sont loin d'avoir pris la mesure puisqu'en définitive leurs décisions ne font que contribuer à l'aggraver. ■



L'arbre sur le bord des routes et chemins

dans le Sud-Ouest

Texte et photos :
Jean-François LARCHE,
Membre de la Commission Forêt
de la SEPANSO Gironde

La présence des arbres sur le bord des routes et chemins est une longue histoire. En matière de voirie, et sauf de rares cas particuliers, les travaux des grands féodaux et vassaux de rois se réalisèrent au coup par coup, sans stratégie hormis celle de bénéficier de quelques accès dûment bornés et facilement repérables dans leurs fiefs. Si les chemins resteront de simples accès ou des raccourcis modestes d'un lieu à un autre, ils garderont longtemps une codification propre. Par contre, la nécessité de construire des routes larges, assez droites, passant partout sera une des conséquences du développement économique. Malgré ce rôle connu et reconnu, l'héritage du monde romain en la matière sera le plus souvent galvaudé⁽¹⁾ avant la création d'un état moderne qui imposera l'intérêt de posséder des routes ou chemins de grande communication devenus vitaux. Ce concept mûri, il devint judicieux de planter des arbres sur les bas-côtés pour les stabiliser, fournir des agréments aux usagers et assurer un approvisionnement privilégié en bois.

Origine des plantations routières

Les premières plantations attestées de bords des principaux chemins du royaume semblent appartenir au règne de François I^{er} (1494-1547). Celui-ci avait besoin de facilités pour ses armées en charge de défendre le royaume du sud à l'est contre l'empire de Charles Quint. Elles devaient les trouver sur les routes : fourrages pour les chevaux, matériau pour les bivouacs et les feux, ombre pour le repos en journée.

Mais la véritable origine d'une constance politique en la matière revient au règne d'Henri II (1519-1559). Son ordonnance de 1552, qui prescrivait déjà l'orme, n'obtint pas beaucoup de succès auprès du monde paysan sauf au centre des villages où ils renouvelèrent une antique tradition d'arbres garants des libertés villageoises face aux prérogatives seigneuriales, tradition remontant aux temps mérovingiens. La pratique d'Henri de Valois sera brillamment poursuivie par le voyer d'Henri IV, Sully. Les arbres qu'il encourage à planter le long des routes se voulaient destinés aux besoins des armées navales et terrestres mais cette idée n'excluait pas l'obtention de bois de



◀ Chêne d'un carrefour d'anciens chemins devenus routes départementales (Baigneaux, Gironde)

qualité dont la France manquait cruellement à cette époque. En 1559, une ordonnance d'Henri III (1551-1589) souligne l'intérêt du pouvoir pour la pérennité des routes principales : les routes doivent être plantées et bordées d'arbres *"pour empêcher à l'avenir toute entreprise ou anticipation"*.

Sully, en charge des questions agricoles, exprimait sur le terrain sa volonté de réduire les déboisements en initiant un processus de plantation d'une forêt linéaire. Les espèces plantées à l'initiative de Sully sont essentiellement l'orme et le

tilleul. Le véritable père des plantations d'ormes le long des routes est Henri II et non Henri IV. Pourtant, pour la postérité, tout le mérite reviendra au ministre de ce dernier et les initiatives d'Henri II tomberont dans l'oubli. Les plantations seront poursuivies à la fin du règne de Louis XIV, mais surtout sous ceux de Louis XV et Napoléon I^{er}. Disons qu'elles suivirent la création et l'amélioration des grands chemins qui sillonnaient le royaume au fur et à mesure

de la désignation de ces derniers comme chemins principaux pour la survie de l'Etat. Dans les travaux, une attention particulière était accordée aux plantations des bas-côtés. En 1720, sous la régence de Louis XV (qui dura de 1715 à 1722), un arrêt du Conseil d'Etat ordonnait aux propriétaires riverains des grands chemins de planter des lignes d'arbres à une toise (1,80 m environ) du bord extérieur des fossés. Avec la Révolution, les besoins en bois de qualité ne firent que s'accroître dans de fortes proportions et l'administration imita ses devanciers en

encourageant les plantations routières (circulaire du 8 septembre 1798).

L'administration de Napoléon 1^{er}, dans sa loi de 1805 (9 Ventôse an XIII), ordonnait que les plantations routières des routes, en arbres forestiers ou fruitiers, se fassent sur les bas-côtés mais, peu après, elle revenait sur l'obligation faite aux riverains de planter sur leur fond les végétaux propres à fixer le sol des talus et faire de l'ombre (décret du 16 décembre 1811). Les riverains étaient donc propriétaires des arbres mais ne pouvaient les abattre, les couper ou les arracher sans autorisation de l'administration et à charge de les remplacer. Dans le cas de tracé de nouvelles routes, les riverains devaient s'acquitter d'une nouvelle plantation dans un délai de deux ans. Après quoi l'administration se chargeait de la planta-



◀ Type de route à voie étroite, à Blanquefort (Gironde), bordée tous les 3 m de chênes pédonculés à port fastigié

Essences choisies et fonctions des plantations

Au XVI^{ème} siècle, l'orme commun ou champêtre (*Ulmus minor*) et le tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*) s'imposent. L'orme donne un bois de qualité mais son ombre est peu abondante et il est sujet à des attaques d'insectes. Le tilleul donne de l'ombre, se prête bien aux tailles et fournit un bois apprécié. Ces deux arbres seront employés un peu partout dans l'ouest de la France. Vers le sud, nous trouvons le micocoulier de Provence (*Celtis australis*), utilisé au XVII^{ème} siècle, comme le noyer noir d'Amérique (*Juglans nigra*), introduit vers 1656. Des arbres indigènes trouveront un emploi approprié comme le frêne commun (*Fraxinus excelsior*) en sols humides et les chênes : le chêne blanc ou pédonculé (*Quercus robur*) dans les sols argileux humides, le chêne noir ou pubescent (*Quercus pubescens*) en situation calcaire, le chêne vert (*Quercus ilex*) dans les sols acides drainant. Leur atout : un bois à croissance lente et de qualité.

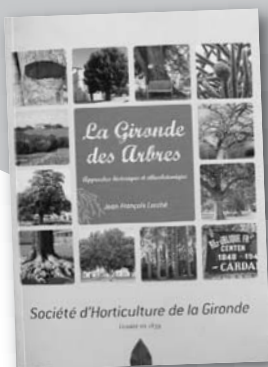
Le platane à feuilles d'érable (*Platanus acerifolia*), utilisé timidement sous Louis XV, connaîtra une embellie sous le 1^{er} empire qui trouve en lui l'arbre de haute taille capable de procurer un bois de valeur assez rapidement. Les érables sycomore (*Acer pseudoplatanus*), plane (*Acer platanoides*) et negundo (*Acer negundo*) sont employés au XIX^{ème} siècle grâce à leur grande amplitude écologique. Moins répandus, le peuplier d'Italie (*Populus*

tion aux frais des riverains. Pour les chemins, l'administration impériale prévoyait de faire reconnaître leurs anciennes limites sans porter, le cas échéant, leur largeur au-delà de 6 m. Les plantations postérieures à la loi de 1805 ne pourront en modifier les caractéristiques.

Avec Napoléon III, notons le renforcement de la législation sur les routes principales impériales dont les bords devaient être plantés si la largeur de la route dépassait ou atteignait 10 m⁽²⁾. La III^{ème} République, dans sa grande œuvre de modernisation du monde rural, accorda une priorité à ce type de plantations.

Jean-François Larché, ethnobotaniste, spécialiste en pédologie et botanique à l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques de Bordeaux Aquitaine, a réalisé, à la demande de la Société d'Horticulture de la Gironde et avec le soutien du Département, un ouvrage très documenté, fruit de vingt années de recherche, qui propose de faire découvrir, dans un tour d'horizon des communes, l'histoire du patrimoine végétal et des espèces remarquables du département de la Gironde.

Ce livre est en vente au prix de 17 euros + 3,50 euros de frais de port, à la Société d'Horticulture de la Gironde, 21 cours de l'Intendance, 33000 Bordeaux, ou à l'Office de Tourisme de Bordeaux.



(1) A l'exception de quelques grands travaux accomplis au VI^{ème} siècle sous la reine Brunehaut, puis de ceux entrepris sous Charlemagne et Louis le Pieux aux VIII^{ème} et IX^{ème} siècles.

(2) La circulaire du 9 août 1850 prévoyait une rangée d'arbres de chaque côté pour les routes dont la largeur était comprise entre 10 et 16 m, deux rangées pour celles qui dépassaient 16 m. Le code civil prévoyait que toute plantation ne pouvait se faire à moins de 2 m des fonds des riverains. La distance entre les arbres était de 5 ou 10 m entre eux, de 3 m entre les rangées, la disposition entre rangées étant en quiconce. Dans la traversée des bourgs, l'alignement doit être interrompu sauf si une distance minimale de 3 m peut être observée entre l'arbre et la façade de la maison la plus proche.

(3) Les résineux étaient peu employés en bord de route car, s'ils perdaient la partie terminale du houppier - la tête - le grossissement du tronc était susceptible d'augmenter l'encombrement des chaussées.

italica), le robinier (*Robinia pseudo-acacia*), l'ailante du Japon (*Ailanthus altissima*) connaîtront leur essor au XIX^e au fur et à mesure de leur diffusion et malgré les inconvénients liés au mode de propagation de leurs racines. Certains arbres fruitiers (châtaigniers, pommiers, poiriers) furent préconisés au XVII^e siècle et relancés sous le 1^{er} empire pour subvenir aux besoins de bouche des armées. En montagne, le hêtre (*Fagus sylvatica*) sera préféré aux chênes et, vers le sud, le cyprès de Provence⁽³⁾ (*Cupressus sempervirens*) fera son apparition. Enfin, le mûrier blanc (*Morus alba*) sera planté tour à tour au XVI^e et au XIX^e siècle suivant les aléas de la sériciculture (élevage des vers à soie) dont le feuillage constituait la nourriture de choix.

Dès le XVII^e siècle, les principales critiques sur la présence d'arbres le long des routes dénonçaient l'ombre dommageable aux chaussées en maintenant plus d'humidité que nécessaire, ce qui était la cause d'effondrements, et la cachette offerte aux brigands qui profitaient ainsi d'un effet de surprise dans leurs attaques. Certaines routes étaient bordées de plantations des paysans riverains qui y faisaient leur bois de chauffage (chênes et saules taillés en têtard, pins traités en boulange...) : ces derniers ne virent jamais d'un bon œil les plantations décidées par le pouvoir.

Au XIX^e siècle, les conseils généraux encouragèrent fortement cette pratique en mettant en avant les avantages



◀ Rare alignement de hêtres dans le bourg d'Aillas (Gironde)

ment et l'entretien des plantations, à la nature de certaines essences utilisées comme le peuplier ou le robinier capables d'envoyer leurs racines traçantes dans les cultures voisines.

Toutes les routes ne seront pas bordées d'arbres, les routes étroites (celles qui n'atteignaient pas 8 m) le seront partiellement ou pas du tout. D'autre part, l'insécurité facilitée par les arbres, le surcroît d'humidité dû aux ombrages, l'entretien des chaussées et l'usure de certaines portions d'entre elles seront des critères

qui pouvaient en être retirés :

- financiers pour les communes traversées (vente du bois des arbres arrivés à maturité, des fruits le cas échéant),
- bien-être pour les voyageurs et les animaux de traction pendant les chaleurs de l'été,
- repère quand l'hiver fait disparaître sous la neige fossés et talus,
- protection des chaussées en terre contre la sécheresse et l'éboulement.

Il ne manqua pas de riverains pour s'élever contre les tracasseries liées à l'établisse-

ment qui pèseront lourd à l'heure de la décision. Le boisement des routes sera un moyen pour le pouvoir d'espérer du bois de qualité en impliquant les paroisses à leur entretien et aux futurs bénéfices.

A une époque où l'on se déplaçait à pied et à vitesse modérée, l'arbre fournissait aux voyageurs de l'ombre et accessoirement des fruits, sans s'aventurer trop vers l'intérieur des terres. Le même constat vaut pour les animaux de traction des charrettes et diligences qui sillonnaient le pays, comme des armées en marche. ■

De nos jours, les arbres des bords de routes sont les mal-aimés des automobilistes.

L'été dernier, une trentaine de platanes ont été abattus sans autre forme de procès, à Luçon en Vendée, au motif qu'ils gênaient le passage d'un convoi exceptionnel transportant deux coques de bateau.

Ils rendraient les routes dangereuses, ce qui est vrai pour les conducteurs qui ne maîtrisent pas leur vitesse et/ou leur alcoolémie, et on ne compte pas le nombre de fois où l'on a voulu abattre les arbres bordant nos routes secondaires, nationales devenues départementales.

Ces arbres, qui font partie du patrimoine depuis plusieurs siècles, ont pourtant bien des atouts : ils agrémentent le paysage, de manière autrement plus esthétique que tous les panneaux publicitaires qui enlaidissent nos entrées de villes. Combien il est appréciable de circuler par des températures caniculaires sur des routes ombragées, même lorsqu'on possède un véhicule climatisé. Par temps de brouillard, qui n'a pas remarqué qu'il était souvent nettement moins épais sous le couvert des arbres qui, de plus, jalonnent efficacement les routes lorsque, de part et d'autre, il n'y a que des champs à perte de vue.

Alors que l'on se demande comment limiter le réchauffement climatique, ce n'est certainement pas le moment de couper les arbres des bords de routes qui sont autant de puits de carbone.

CG



*D'après le Collectif de
défense des terres fertiles de
Ste-Colombe-en-Bruilhois*

ZAD de Sainte-Colombe

Zone à défendre

L'Agglomération d'Agen a décidé de sacrifier les plaines agricoles de Brax afin de réaliser une zone d'activité de 220 hectares, appelée TAG. Le Collectif de défense des terres fertiles estime, comme la SEPANSO, que cela va à l'encontre de l'intérêt de la population. Voici un extrait de ses arguments.

L'implantation excentrée impose la création d'infra- structures supplémentaires

Un deuxième échangeur autoroutier, en lien avec le projet de gare LGV d'Agen, devrait desservir la TAG. Estimé à près de 20 millions d'euros par l'Agglomération, sa réalisation devait être cofinancée par Réseau Ferré de France (RFF). Or, l'enquête publique portant sur la LGV Bordeaux-Toulouse (et cette nouvelle gare) a donné lieu à un avis défavorable en mars 2015 et rien ne prouve que la LGV inutile et destructrice se fera. Si ce cofinancement ne pouvait avoir lieu, les collectivités publiques devraient seules assumer cette dépense. En réalité, le financement n'est pas encore bouclé et pourtant des travaux liés à la TAG sont déjà en cours.

Accueillir de nouvelles entreprises est possible ailleurs et autrement

Dans les zones d'activité existantes, des emplacements restent inoccupés. Près de l'Agropole, des terres exclues de l'agriculture sont disponibles(*). De l'aveu même de l'Agglomération d'Agen, plusieurs zones d'activité ont été identifiées : 40 ha sur l'agglomération et 11 ha dans le prolongement de l'Agropole.

Le choix d'implantation excentrée de la TAG en pleine zone agricole est d'autant plus incohérent que de nom-

breux espaces sont disponibles dans les zones d'activité déjà existantes et dans les friches industrielles.

D'où vont sortir les 4000 emplois annoncés par le Pré- sident de l'Agglomération ?

Peu d'entreprises externes à l'agglomération sont candidates à l'installation. De grandes entreprises installées sur des sites de communes voisines d'Agen ont été contactées pour venir occuper la nouvelle technopole mais aucune à ce jour n'a l'intention de bouger. L'Agropole, qui a créé 2.444 emplois en 22 ans, s'est appuyé sur les secteurs de l'agroalimentaire et de la recherche. L'Agglomération ne propose actuellement aucune orientation sectorielle précise pour développer l'activité de la TAG. Ce projet surdimensionné ne peut que déstabiliser les zones d'activité existantes et fragiliser le tissu économique du territoire en encourageant le déplacement d'entreprises locales.

Il ne suffit pas de bétonner du terrain et de construire tous azimuts pour générer de la richesse et des emplois.

AGRICULTURE

**Sur le béton,
rien ne pousse...**

La surface agricole utile (SAU) du Lot-et-Garonne a perdu 17.900 hectares entre 2000 et 2010, soit 3.800 hec-

COÛT ET FINANCEMENT

Qui paye quoi et comment ?

Après de 65 millions d'euros, le budget de l'opération paraît encore sous-évalué. Les données de l'Agglomération font apparaître un déficit prévisionnel de 12 millions d'euros en fin de commercialisation, quand tout aura été vendu. Le Président de l'Agglomération annonce 4 millions d'aides de la Région Aquitaine et autant du Département du Lot-et-Garonne. Or, la Région ne finance pas ce genre de projet et le Département bien moins qu'annoncé sans doute. Le Conseil départemental n'a encore rien voté à ce sujet.

Le projet de TAG est surdimensionné

220 ha plus les routes, l'échangeur autoroutier, etc., cela fait beaucoup de terres promises au bétonnage.

Par exemple, pour une zone comme l'Agropole (zone agroalimentaire de l'Agenais), il a fallu 22 ans (de 1990 à 2012) pour que celle-ci parvienne à remplir 32 ha en accueillant 132 entreprises.

Sainte-Colombe-en-Bruilhois

de Sainte-Colombe-en-Bruilhois et de l'Agropole Agen Garonne ou TAG. Le 10, que ce projet va à l'encontre de

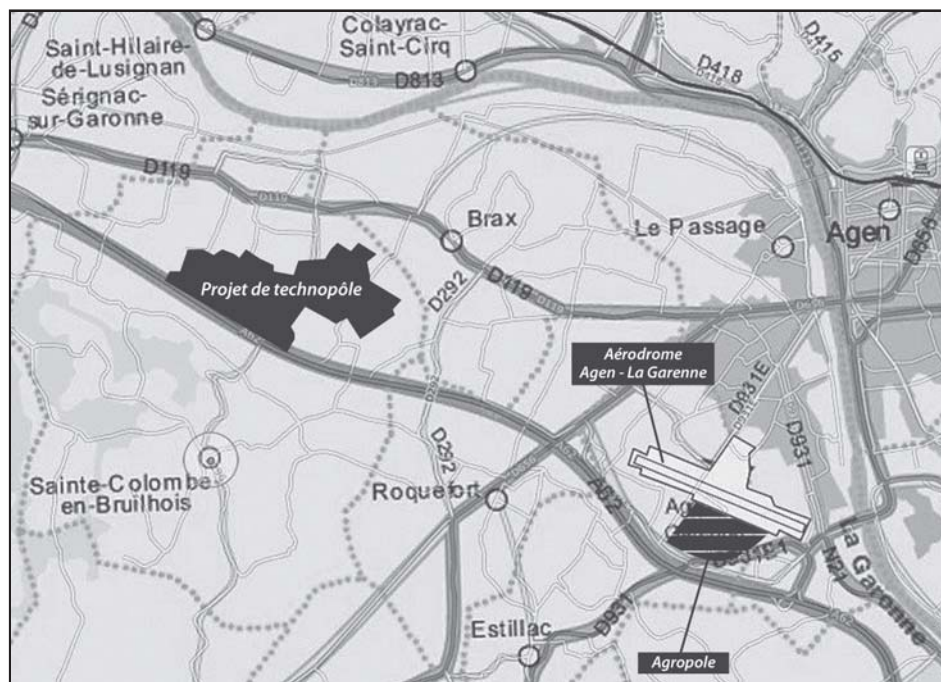
tares pour le pays de l'Agenais durant cette période.

Le choix d'implantation de la TAG sur le site de Sainte-Colombe (terre hautement fertile, riche en eau, facilement irrigable), identifié parmi les meilleures terres du département par la Chambre d'agriculture, est en soi une aberration. La construction de la TAG aurait pour effet immédiat la perte de 15 % de la SAU communale. Mais ce n'est pas tout. L'emprise globale du projet d'aménagement de Sainte-Colombe et de Brax s'étendrait bien plus largement si on y inclut les accès routiers, autoroutiers et ferroviaires, les aménagements et réseaux divers.

Sous le béton, pas de retour en arrière possible. Une terre bétonnée est perdue irréversiblement.

Cette artificialisation aura un impact négatif important pour l'agriculture lot-et-garonnaise, premier secteur économique du département.

Contrairement à ce qui est diffusé dans la communication de l'Agglomération, la Chambre d'agriculture n'a jamais donné d'avis favorable à la TAG, seul son Président s'est prononcé à titre personnel mais il n'y a jamais eu de consultation de ses élus sur ce sujet. A l'opposé, une Intersyndicale agricole regroupant la Confédération paysanne, la FDSEA, les Jeunes Agriculteurs et le Modéf, représentant la majorité des agriculteurs, s'est



fermement engagée contre le projet de disparition des meilleures terres du département. Leurs représentants confirment que rien ne peut compenser des terres de Garonne de première catégorie et bénéficiant d'abondantes ressources en eaux souterraines.

Les syndicats agricoles sont opposés à l'artificialisation des terres de Sainte-Colombe.

EAU

Les 220 ha destinés à cette technopôle recèlent en sous-sol une nappe phréatique indépendante de celle de la Garonne, dont l'existence et l'abondance sont avérées par la présence de nombreux puits permettant aujourd'hui l'irrigation des cultures.

Quand on connaît l'importance de l'irrigation dans un contexte de sécheresses récurrentes (réchauffement climatique) et le coût financier et environnemental qu'elle représente (stockage par retenues collinaires) dans bien des endroits de notre département, **il est tout à fait irresponsable de neutraliser ce type de terres.**

Cette spécificité hydrologique représente un atout majeur, au-delà même de l'utilisation agricole, dans un contexte de tensions naissantes liées à la gestion, à la raréfaction et au partage de cette ressource vitale. Ce bien précieux est également une source de climatisation naturelle face au développement des canicules. Les habitants des villes et métropoles qui conservent d'importantes surfaces végétales ou boisées sont beaucoup moins impactés par les excès de chaleur. À l'inverse, le bétonnage favorise le ruissellement des fortes pluies (liées elles aussi au dérèglement climatique, qui n'en est qu'à ses débuts) et aggrave le risque d'inondation.

Les dirigeants de l'Agglomération d'Agen ignorent les multiples recommandations nationales qui remettent en cause l'extension discontinue du tissu urbain et des grandes infrastructures.

Lutter contre l'artificialisation des terres agricoles est reconnu comme une priorité nationale et planétaire en lien avec les négociations internationales sur le climat qui auront lieu à Paris en décembre prochain. ■

(*) Aucune étude sérieuse n'a été réalisée sur le foncier disponible dans l'agglomération déjà exclu de l'activité agricole.

François SARGOS,
Conservateur
RNN de l'étang de Cousseau

Photo : Sébastien LABATUT



Etang de Cousseau

Des veaux vachement bons !

Sauvées in extremis de l'abattoir, les dernières représentantes de la race bovine Marine-Landaise furent rachetées en octobre 1988 par la SEPANSO, avec l'aide financière du WWF France. Depuis, que de travail et de chemin parcouru !

En février 2015, une convention de copropriété a été signée avec le Conservatoire des Races d'Aquitaine, la SEPANSO cédant 50 % de l'effectif à cette association, dans un but de développement et de consolidation génétique de cette race. De la dizaine d'animaux accueillis en 1990 sur Cousseau, c'est, 25 ans plus tard, 120 animaux répartis sur les huit sites partenaires du programme de sauvegarde. Même si la race Marine-Landaise peut, à présent, être considérée comme sauvée, son avenir reste fragile et il importe de multiplier les sites d'élevage et les effectifs. Le tout dernier site a été ouvert en partenariat avec l'Office National des Forêts. Situé sur une parcelle de forêt domaniale, à Batejin, sur les rives sud du lac de Lacanau, il a reçu, le 14 octobre dernier, un petit groupe constitué de quatre vaches et un taureau.

Parmi les derniers événements en date, la commercialisation, chez un boucher de Lacanau (*), de veaux nés sur la Réserve naturelle de l'étang de Cousseau et élevés sous la mère. En effet, comme il n'est pas possible de garder tous les petits mâles qui naissent chaque année, mais seulement ceux que nous sélectionnons pour la reproduction, tous les autres sont destinés à l'alimentation



Stéphane et Laetitia visitent le troupeau de vaches marines landaises sur la Réserve naturelle

humaine. Une autre façon de participer au sauvetage de la race !

L'objectif recherché est de valoriser un produit de qualité, dans une filière ultra-courte, mais aussi l'image de la réserve véhiculée par la vache Marine. Tout le monde y gagne : le consommateur qui bénéficie d'un produit naturel très "bio", la réserve et son gestionnaire, tout comme la commune de Lacanau et le Médoc qui peuvent communiquer sur une histoire locale singulière, le boucher qui commercialise nos produits, et bien évidemment la biodiversité que le pâturage génère sur Cousseau.

La production ne sera que saisonnière et limitée en nombre, l'objectif premier n'étant pas l'élevage mais bien la gestion des habitats naturels de la réserve. Avec une quinzaine de mères cette année, ce sont huit veaux de six

à huit mois qui seront livrés au cours de l'hiver à raison d'un tous les dix à quinze jours entre novembre et janvier.

Relayée par la presse locale (journal Sud-Ouest), l'opération a démarré si fort que la boucherie de Stéphane et Laetitia s'est trouvée en rupture de stock en moins d'une semaine pour les deux premiers veaux. Le nouveau défi pour l'équipe de la réserve est d'être à présent en mesure de capturer, puis de livrer, selon un calendrier précis établi à l'avance, de jeunes animaux qui courent sur plus de 500 ha de marais et de forêts... Ce qui n'est jamais gagné d'avance... A cet effet, les deux parcs à bétail sont en cours de rénovation et nous envisageons l'utilisation, et donc le retour sur Cousseau, de deux poneys Landais qui viennent d'être dressés par Jean-Pierre Bonnet, de la Réserve naturelle des marais de Bruges ! ■

(*) Boucherie "Stéphane et Laetitia", dans la zone commerciale à l'entrée de Lacanau-ville

Banc d'Arguin

Carnet de voyage

A la manière d'un carnet de voyage, Jean-Luc Castets, bénévole sur la Réserve naturelle du Banc d'Arguin depuis maintenant trois ans, et Sophie Bataille, illustratrice (*), nous livrent trois instants de vie captés en cette fin d'été.



Lors des grandes marées du début du mois de septembre, la cabane d'exposition de la Réserve naturelle semble totalement isolée du banc de sable qui a vu passer tant de touristes les jours précédents.

Bien au sec, juchée sur ses pilotis, elle baigne, en cette fin de journée, dans une atmosphère de quiétude qui ferait presque oublier le tumulte de l'été.

S.B. 2015

Un Martin pêcheur (*Alcedo atthis*) semble admirer son nouveau territoire de pêche dépourvu d'humains, la zone de protection intégrale, havre de paix si fragile et souvent violé, au cœur de la Réserve naturelle. Peut-être se demande-t-il si, un jour, l'Homme sera enfin capable de partager cette Terre avec tous ses occupants ?



Sophie Bataille
2015



S.B.
2015

En cette fin de mois d'août, un Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) en migration vient de pêcher un mullet dans une "conche", secteur de la Réserve naturelle uniquement en eau à marée haute. Il se hâte de quitter les lieux pour ne pas attirer des goélands opportunistes qui pourraient lui rafler sa prise et se dirige vers la dune du Pilat, sans même se soucier des humains, qui semblent danser sur son sommet comme une horde de fourmis sur un vulgaire petit monticule de terre.

(*) <http://sophiebataille.jimdo.com> - www.facebook.com/sophie.bataille.58

Les principaux bassins versants Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

- Principales villes
- Limites départementales
- Cours d'eau principaux

0 20 40kms

- 13. côtiers (Leyre au courant de Mimizan (inclus))
- 14. Leyre
- 15. côtiers (courant de Mimizan à Adour)
- 16. côtiers (Adour à l'Untxin (inclus))
- 17. Bidasoa (Rio Latsa à l'océan)

- Charente**
- 18a. Charente (Boutonne à l'océan)
 - 18b. Boutonne
 - 18c. Charente (Seugne (incluse) à Boutonne)
 - 18d. Charente (Né (inclus) à Seugne)
 - 18e. Charente (Eaux Claires (incluses) à Né)
 - 18f. Charente (Bonnieure aux Eaux Claires)
 - 18g. Bonnieure
 - 18h. Charente (source à Bonnieure)

- Dordogne**
- 19a. Dordogne (Isle à Garonne)
 - 19b. Dordogne (Vézère à Isle)
 - 19c. Dordogne (Cère à Vézère)
 - 19d. Dordogne (Auze (incluse) à Cère (incluse))
 - 19e. Dordogne (source à Auze)
 - 20a. Isle (Dronne à Dordogne)
 - 20b. Dronne
 - 20c. Isle (source à Dronne)
 - 21a. Vézère (Corrèze à Dordogne)
 - 21b. Vézère (source à Corrèze (incluse))

- Garonne**
- 22a. Garonne (Lot à Dordogne)
 - 22b. Garonne (Tarn à Lot)
 - 23. Lot

- Adour**
- 24a. Adour (Nive (incluse) à l'océan)
 - 24b. Adour (Gaves réunis à Nive)
 - 24c. Gave de Pau (Béaz (inclus) à Adour)
 - 24d. Gave d'Oloron
 - 24e. Gave d'Ossau
 - 24f. Gave de Pau (Source à Béaz)
 - 24g. Adour (Midouze aux Gaves réunis)
 - 24h. Midouze
 - 24i. Adour (Lées à Midouze)
 - 24j. Adour (source aux Lées)

- Èbre**
- 25. Rio Irati (affluents français)

Noms des bassins versants

- Loire**
- 01. Layon, Loire (Maine à Evre)
 - 02. Sèvre nantaise
 - 03. Thouet & Dive du nord, Loire (Vienne à Authion)
 - 04a. Vienne (Creuse à Loire)
 - 04b. Vienne (Clain à Creuse)
 - 04c. Clain
 - 04d. Vienne (Goire au Clain)
 - 04e. Vienne (source à la Goire)
 - 05a. Creuse (Gartempe à Vienne)
 - 05b. Gartempe
 - 05c. Creuse (source à Gartempe)
 - 06. Indre, Loire (Indre à Vienne)
 - 07a. Cher (Arnon (inclus) à Loire), Loire (Cher à Indre)
 - 07b. Cher (source à Arnon)
 - 08. Allier (Dore à Loire)

bassins côtiers du sud de la Loire

- 09a. Sèvre niortaise (Vendée à l'océan) & côtiers (Raque à Angoulins)
- 09b. Vendée
- 09c. Sèvre niortaise (Autize à Vendée)
- 09d. Autize
- 09e. Sèvre niortaise (source à Autize)

Fleuves côtiers et îles

- 10. canal de Port-Punay, îles d'Oléron, de Ré, d'Aix et Madame
- 11. côtiers (Charente à Dordogne)
- 12. côtiers (Pointe de Grave à Leyre)



Réalisation cartographique : Observatoire Régional de l'Environnement
Poitou-Charentes, février 2015.

Sources : © IGN Paris - RGE - BD TOPO BD ALI 2012 - BD Carthage 2012.