

SUD OUEST *nature*

La revue
trimestrielle
de la SEPANSO



NUCLÉAIRE
En refaire ou s'en défaire ?

SUD-OUEST NATURE

édité par la

SEPANSO

Membre fondateur de



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

L'année du changement climatique 1

ACTUALITÉ

Dordogne : déviation de Beynac ou l'honneur de la République 2

Droit de l'environnement : enfin une loi interdisant l'engrillagement des parcs de chasse 2

TRIBUNE

Crise écologique : la Californie nous rappelle à une dure réalité, notre dépendance à la nature 3

ZOOM Le nucléaire : en refaire ou s'en défaire ? 4

EUROPE

Détergents : la SEPANSO auditionnée par la commission des pétitions du Parlement européen 9

FORÊT

Incendies catastrophiques en forêt : quels enseignements en tirer ? 10

BIODIVERSITÉ

Le déclin de la biodiversité en Nouvelle-Aquitaine accentué par le changement climatique 13

RÉSERVES NATURELLES NATIONALES

Une saison estivale sous haute tension à la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau 17

Balade d'automne dans la Réserve Naturelle des marais de Bruges 18

Érosion sur la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin : vers une réduction des surfaces émergées 20

N° 196

3^{ème} trimestre 2022

Directeur de la publication : D. Delestre

Rédactrice en chef : C. Gouanelle

Comité de lecture et de rédaction : P. Barbedienne, C. Bonnet, F. Chassagne, N. Christel, D. Delestre, K. Eysner, J.M. Froidefond, C. Gouanelle

Mise en page : K. Eysner

Couverture : © Eric Constantineau_

Dépôt légal : 4^{ème} trimestre 2022

Impression : Hiéroglyphe, 59 rue Jules Guesde, 33800 Bordeaux

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 soumise à 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



L'année du changement climatique

Le 2 août 2002 : “Notre maison brûle et nous regardons ailleurs. La nature mutilée, surexploitée, ne parvient plus à se reconstituer et nous refusons de l’admettre. Le changement climatique est engagé du fait de l’activité humaine. Il n’est plus temps de jouer chacun pour soi, le réchauffement climatique est encore réversible. Lourde serait la responsabilité de ceux qui refuseraient de le combattre. Notre maison brûle et nous regardons ailleurs. Nous ne pourrions pas dire que nous ne savions pas...” (Jacques Chirac, Sommet de la Terre de Johannesburg, Afrique du Sud).

Vingt ans après, notre maison brûle vraiment. Cette année, orages dévastateurs, sécheresses et températures extrêmes se sont succédé à un rythme plus important que les années précédentes, déjà plus chaudes et plus sèches qu’au siècle dernier. Mais qui observe les effets dévastateurs de ces changements, directement liés à nos modes de vie, sur le reste des vivants ?

Pour remédier à cette lacune, l’association Cistude Nature a mis en place il y a quelques années le programme “Les Sentinelles du Climat” en partenariat avec l’Europe, la Région Nouvelle-Aquitaine, les Départements des Pyrénées-Atlantiques et de la Gironde et de nombreux partenaires associatifs et scientifiques. Car il est nécessaire d’étudier et de comprendre comment cette pression anthropique se cumule avec la destruction des milieux naturels, la surexploitation des sols et de la biodiversité, les pollutions, et toutes les autres atteintes au vivant qui nous amènent vers une sixième extinction de masse.

J’étais persuadé que nous ne verrions pas les effets de ce changement climatique avant de nombreuses années. Hélas, les changements sont bien visibles et le vivant subit de plein fouet leurs effets.

Pourtant, ce discours de Jacques Chirac a vingt ans, vingt années pendant lesquelles se sont accumulés les multiples rapports du GIEC, les accords des COP, les alertes des ONG et des scientifiques. Pour quels résultats ? Ces vingt longues années ont permis une prise de conscience progressive de la société principalement et de certains des décideurs politiques qui se sont succédé depuis (combien de ministres de l’environnement en vingt ans ?) sur la question des émissions de gaz à effet de serre.

Mais qu’en est-il de l’action pour lutter contre l’érosion du vivant, au-delà des chiffres effrayants qui se succèdent dans les publications scientifiques plus alarmistes les unes que les autres et relayées quelquefois dans les grands médias ?

Qu’en est-il aussi du rôle des associations de protection de la nature au-delà de la connaissance, de la gestion des espaces naturels et de l’éducation à l’environnement ? Sommes-nous vraiment prises au sérieux par les décideurs ?

Je m’interroge et constate jour après jour cette érosion du vivant : que se serait-il passé si nous n’avions pas été là présents pour éduquer, sensibiliser, s’affronter et protéger... ? Combien d’immeubles et de résidences remplaceraient la dune sur la côte aquitaine si ce qui allait devenir la SEPANSO n’avait pas lutté contre ces aménagements ? L’immeuble Le Signal, le seul construit, n’est toujours pas détruit et les vagues, à chaque grande marée, lèchent ses fondations...

Je m’interroge...

Christophe COÏC,
Directeur de Cistude Nature

DORDOGNE**Déviotion de Beynac
ou l'honneur de la République**

La SEPANSO, force pour le vivant, n'est nullement animée par une opposition quelconque à l'encontre du Département de la Dordogne, ni à l'encontre de son actuel Président, rappel indispensable dans une affaire devenue irrationnelle et subjective.

Elle œuvre pour la protection de la nature et contre la détérioration des sites par la fièvre du bitume, de l'asphalte et du béton en un temps où toutes les autorités scientifiques et beaucoup de politiques se targuent d'écologie, de souci de préservation du climat et de la biodiversité, en un temps où s'impose un moratoire sur les infrastructures qui aggravent l'artificialisation de l'espace.

Le projet de création d'une route nouvelle dans la vallée de la Dordogne a été combattu au nom de la sauvegarde de la nature, impérieuse obligation. Le site est sauvé par des décisions définitives et irrévocables des plus hautes juridictions administratives. Le Département de la Dordogne doit démolir les ouvrages trop hâtivement édifiés sans qu'il ait attendu l'issue des procédures juridictionnelles. Cette démolition s'impose à tous en vertu de deux arrêts de la Cour administrative d'appel.

Le Département a cru pouvoir soumettre à Monsieur le Préfet de la Dordogne une nouvelle demande de travaux en contradiction flagrante de ces décisions. Or, la France s'affiche volontiers comme un État de droit dans lequel la loi et les décisions définitives des tribunaux tranchent les litiges, quels que soient la place et le rôle des personnes en cause.

Il n'y a pas lieu de disserter sur cette affaire qui devient une mauvaise farce : des falaises surplombantes, des embarras de la circulation en août ne sont pas des éléments nouveaux sérieux. Le trafic routier ne s'est pas accru depuis 2015 et le seul changement intervenu, confortant les opposants, tient à un élargissement de la chaussée dans

**Le trafic dans la traversée de Beynac s'est vu nettement amélioré par l'élargissement de la route en 2018.**

la traversée de Beynac, fait bien peu de nature à justifier une violation de l'État de droit.

Comment le Préfet pourrait-il, sans violer cet État de droit, autoriser la reprise d'un chantier dont la justice vient d'ordonner la démolition sous astreinte ? Quel crédit le citoyen pourrait-il attacher aux institutions, à la force de la chose jugée, si des élus locaux pouvaient s'affranchir des principes les plus fondamentaux de l'État par une simple gymnastique de dossiers ?

D'ailleurs, si par impossible, un oubli de l'autorité de la chose jugée survenait, les associations seraient bien évidemment contraintes de saisir en référé les juridictions pour faire suspendre l'arrêté.

À ce stade, en lecture des arrêts définitifs rendus, la SEPANSO Dordogne très sereinement indique que ce n'est pas la vallée de la Dordogne qui est menacée. Au pire, c'est l'honneur de la République.

Gérard CHAROLLOIS,
Président SEPANSO Dordogne

© Krzysztof Golik

DROIT DE L'ENVIRONNEMENT**Enfin une loi interdisant l'engrillagement des parcs de chasse (*) !**

Le 6 octobre 2022, l'Assemblée nationale a voté, à l'unanimité, la proposition de loi (déjà adoptée par le Sénat le 10 janvier 2022) visant à limiter l'engrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée.

Ainsi, le futur article du code de l'environnement prévoirait que, dans les espaces naturels, les clôtures, alors soumises à déclaration préalable, seront limitées à 1,20 m de haut et posées à 30 cm au-dessus du sol, ce qui permettra de laisser passer la faune. Les clôtures existantes devront être mises en conformité avant le 1^{er} janvier 2027. Mais cela ne s'appliquera pas aux clôtures vieilles de plus de trente ans et plusieurs exceptions sont prévues telles que : parcs d'entraînement de concours de chiens de chasse, élevages équinés, clôtures du patrimoine historique, certains domaines nationaux, clôtures limitant des parcelles agricoles ou nécessaires à la protection de régénérations forestières ou à la défense nationale... ou à tout intérêt public.

Les exploitations agricoles ou forestières situées en milieu naturel auraient droit à une clôture étanche située à moins de 150 mètres des limites de l'habitation ou du siège de l'exploitation. L'agrainage et l'affouragement seraient interdits dans

les espaces clos sauf s'ils étaient réalisés dans un cadre scientifique.

Mais, à titre de compensation, le fait de pénétrer dans une propriété privée rurale ou forestière sans autorisation, sauf dans les cas où la loi le permet, sera passible d'une contravention de la 5^{ème} classe.

Cette loi, qui semble parée de toutes les vertus, ne sera peut-être pas si facile à mettre en application. En effet, le motif d'intérêt général à invoquer pour appliquer le principe de rétroactivité, incontestable en théorie, n'est pas si facile à justifier.

Il est à craindre également que la libération subite des ongulés, déjà en surnombre, n'accroisse les dégâts aux cultures et forêts. Sans compter que les enclos cynégétiques abritent parfois des espèces exotiques (daims, mouflons, cerfs sika...), ce qui fait courir le risque de pollutions génétiques en cas d'hybridation. Espérons que les risques seront correctement évalués et que la future loi saura les anticiper.

CG

(1) Voir article sur les enclos de chasse dans SON n° 195

CRISE ÉCOLOGIQUE

LA CALIFORNIE NOUS RAPPELLE À UNE DURE RÉALITÉ : NOTRE DÉPENDANCE À LA NATURE

Pour Simon Charbonneau, professeur honoraire de droit de l'environnement à l'Université de Bordeaux, les catastrophes climatiques que nous avons vécues cet été signent la fin du modèle de consommation dont les Etats-Unis, et notamment la Californie, ont été le moteur.

Il fut un temps, dans le monde d'avant, où la Californie incarnait un rêve américain d'abondance sans limites qui s'est étendu à la terre entière par la puissance de l'emprise médiatique. De mon enfance, je me rappelle la fascination qu'il pouvait exercer sur moi puisqu'au lendemain de la guerre, ma famille recevait de ma tante américaine des produits de consommation qu'il nous était impossible d'acheter à cause du rationnement encore en vigueur en Europe. Bien sûr, le produit phare de cette propagande était représenté par "la voiture américaine" alors que, comme beaucoup de Français moyens, nous devions nous contenter de la minable 4 CV Renault dont la carrière a été oubliée par la génération actuelle, contrairement à celle de la 2 CV Citroën qui mobilise aujourd'hui les nostalgiques des "Trente Glorieuses" !

Le film de Jacques Tati "*Jour de fête*", sur un mode paradoxalement critique, illustre à mon avis parfaitement le point de départ de notre fascination pour le rêve américain qui est celui du "progrès", et donc de la société de consommation, une réussite formidable de la propagande technicienne, là où avait échoué celle des pays communistes malgré ses références à "un avenir radieux" déjà assombri par les premières informations relatives à l'existence du Goulag en Sibérie. Suite aux privations des temps de guerre, le spectacle des supermarchés californiens faisait alors rêver le citoyen européen alors que nous apprenions que les femmes de ménage américaines faisaient leurs courses en voiture.

Des films et des reportages contribuaient à alimenter ce rêve d'abondance, je pense en particulier à une ville de jeux bien connue comme Las Vegas, surconsommatrice d'eau et d'énergie. Notre fabuliste national La Fontaine, bien que décédé depuis longtemps, aurait du mal à imaginer combien certaines de ses fables, telles que "*La cigale et la fourmi*" ou "*Le chien et le loup*", peuvent être actuelles ! Il y a des textes immortels sur la condition humaine qui ne pourront jamais être frappés d'obsolescence culturelle et dont le sens devrait au contraire contribuer à nous rendre un peu plus clairvoyants !

Quoi qu'il en soit, les événements catastrophiques actuels qui ont lieu un peu partout dans le monde et en particulier dans cette partie de l'Amérique la plus

avancée dans le "développement" qu'est la Californie ont une vertu particulière, celle de nous rappeler à une dure réalité occultée depuis longtemps par notre prométhéisme, à savoir notre dépendance à la nature. Ce qui se passe aujourd'hui dans ce pays avec la sécheresse est d'une réalité cruelle quand on pense au type d'agriculture industrielle fondée sur l'irrigation. Ses vergers florissants ne pouvaient l'être que grâce à une irrigation intensive fondée sur l'existence utopique d'une ressource en eau inépuisable.

Or la sécheresse actuelle, née des désordres climatiques qui ont pour origine le réchauffement planétaire, provoque depuis des années une grave crise agricole qui explique les mesures drastiques de rationnement de la consommation en eau imposées aux populations et en particulier aux agriculteurs. Des fleuves sont à sec comme les grands réservoirs destinés à l'irrigation et à la production d'hydroélectricité qui avaient été imaginés à partir des années 30 et ont été illustrés au cinéma dans "*Les raisins de la colère*" en 1937 avec le jeune Henry Fonda. À vrai dire, cette situation ne peut qu'être interprétée comme une menace sur la pérennité du système agro-industriel avec toutes les conséquences sociales et politiques que cela peut représenter à l'échelle planétaire.

La crise écologique est une dure réalité des temps actuels qui mérite autre chose que des réponses électorales dénuées de toute culture politique ! Aujourd'hui, voilà où nous en sommes arrivés malgré de multiples avertissements qui n'ont jamais été entendus à cause de leur dimension dramatique pour l'avenir de l'humanité !

Seul un changement radical de direction pourra alors donner à nos descendants une chance de s'en tirer mais un tel choix quasi métaphysique, s'il a lieu, ne pourra intervenir sans douleurs et de multiples tragédies contrairement à toutes les propagandes léniifiantes actuelles. Et je ne pense pas que l'homme moderne aliéné par le confort en soit capable ! ■

Simon CHARBONNEAU

(publié sur www.marianne.net le 26 août 2022)

✓ www.marianne.net/agora/tribunes-libres/crise-ecologique-la-californie-nous-rappelle-a-une-dure-realite-notre-dependance-a-la-nature

LE NUCLÉAIRE EN REFAIRE OU S'EN DÉFAIRE ?

L'énergie reste encore sur le devant de la scène, entre la relance du nucléaire annoncée par Macron et le bras de fer sur les énergies fossiles engagé entre la Russie et l'Union européenne. Mais pour rester franco-français, c'est autour du nucléaire que les derniers débats politiques ont été les plus animés. Alors essayons d'y voir plus clair en posant un peu cartes sur table sur ce dossier.



La naissance du nucléaire en France

En octobre 1945, le Général de Gaulle crée le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) pour lancer la recherche et l'industrialisation de l'énergie nucléaire en France. L'organisme est chargé de mettre en œuvre tous les programmes de recherche liés au nucléaire (production d'électricité, défense, médecine, radioprotection, sûreté, etc.). Dix ans plus tard, en 1955, le CEA met en service à Marcoule un premier réacteur nucléaire modéré au graphite utilisant l'uranium naturel, d'une puissance très modeste de 2 MW. Ce réacteur, baptisé G1, est le premier à fournir de l'électricité mais il est surtout destiné à la Défense nationale car il produit du plutonium. D'ailleurs, pour ménager l'avenir, l'article 1^{er} de l'ordonnance de création du CEA précisait bien que sa mission était de mener des "recherches (...) en vue de l'utilisation de l'énergie atomique dans divers domaines de la science, de l'industrie et de la défense nationale". De plus, l'instance suprême de gouvernance du CEA, le Comité de l'énergie atomique, comptait dans ses rangs un représentant des armées, le Général Paul Dassault, qui, entre autres, était président du comité de coordination des études scientifiques des armées. Les autorités françaises finirent par engager le pays dans ces travaux de mise au point et de production de bombes atomiques. Les prémices de cet engagement furent données par une loi programme de cinq ans concernant l'énergie atomique. Elle prévoyait la construction de deux réacteurs de puissance permettant de produire du plutonium et l'exploitation d'une usine permettant de le séparer à partir des combustibles irradiés. Enfin, le 17 juin 1958, de Gaulle annonce sa décision de construire une usine d'enrichissement d'uranium à Pierrelatte (Drôme), à des fins civiles et militaires.

Il semble donc difficile de prétendre que le nucléaire civil n'est pas le petit frère du nucléaire militaire et que la France n'avait en tête, dès le départ, que l'utilisation pacifique du nucléaire.

Le nucléaire dans le système énergétique français

Le parc nucléaire français est composé de 56 réacteurs à eau pressurisée (REP), répartis entre 18 centrales : 32 réacteurs de 900 MWe (1) (les plus anciens, dont les 4 du Blayais), 20 réacteurs de 1300 MWe et 4 réacteurs de 1450 MWe dont le dernier a été raccordé au réseau électrique fin 1999.

Selon les statistiques du Ministère de l'Écologie, la part du nucléaire dans la production d'électricité baisse régulièrement. Cette contribution passe d'environ 78 % de la production totale d'électricité en 2011 (421 TWh (2) sur 543 TWh) à 69 % en 2021 (361 TWh sur 523 TWh).

Même si le nucléaire assure à ce jour environ 69 % de la production d'électricité, sa part dans la consommation totale d'énergie finale est très minoritaire.

En effet, l'électricité ne représente qu'environ 25 % de la consommation d'énergie finale et le nucléaire n'assure qu'environ 17 % de cette consommation d'énergie finale.

Les énergies fossiles (pétrole et gaz) assurent encore aujourd'hui, dans notre pays, l'essentiel de nos besoins



- ★ Centrale nucléaire
- Réacteur 900 MWe
- Réacteur 1300 MWe
- Réacteur 1450 MWe
- Réacteur 1600 MWe (en construction)

en énergie avec une part d'environ 62 % de la consommation d'énergie finale.

La baisse de la contribution du nucléaire dans la production d'électricité s'explique :

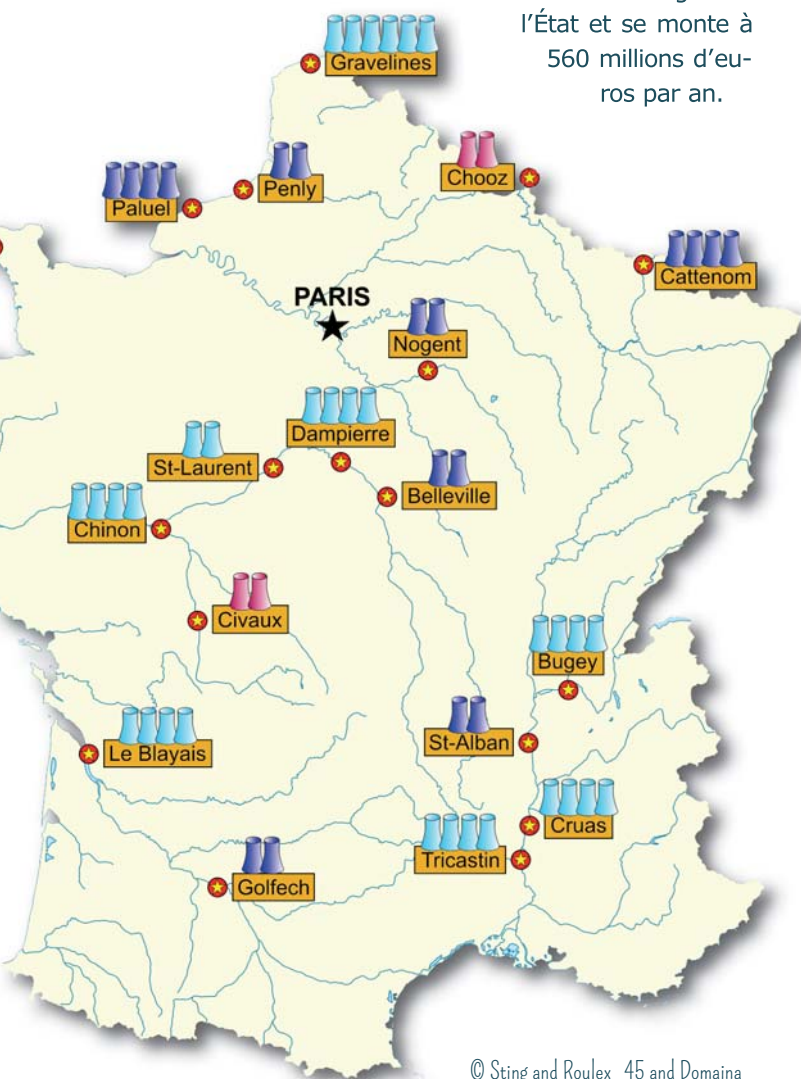
- par la hausse continue de la puissance installée des énergies renouvelables, qui a permis une forte augmentation de leur production d'électricité entre 2011 et 2021, qui est passée de 2 TWh à environ 14 TWh pour le solaire et de 10 TWh à 40 TWh pour l'éolien,
- par les difficultés de maintenance d'un parc nucléaire vieillissant, dont 32 réacteurs sur 56 ont atteint ou vont dépasser les quarante années de fonctionnement, durée initialement prévue lors de la conception, tandis que 12 sont actuellement à l'arrêt pour plusieurs mois.

Un poids économique et social

La filière nucléaire représente un poids important dans le paysage économique et social de la France.

Ainsi, une taxe dite INB (sur les installations nucléaires de base), instituée par la loi de finances de 2000, est versée par les trois opérateurs que sont EDF, Orano et

le CEA au budget de l'État et se monte à 560 millions d'euros par an.



© Sting and Roulex_45 and Domainia

Par ailleurs, chaque installation nucléaire est assujettie comme n'importe quelle entreprise à divers impôts locaux : taxe foncière, cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE) ou autres. Par exemple, ils se montaient en 2021 à 63 millions d'euros pour la centrale du Blayais (source EDF).

Sur le plan social et de l'emploi, la filière nucléaire est considérée comme la troisième filière industrielle en France après l'aéronautique et l'automobile, avec 220 000 emplois et 2 600 entreprises (3), générant 50 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

2 600
entreprises

220 000
emplois (directs et indirects)

50 milliards €
de chiffre d'affaires

1,3 milliard €
consacré à la R&D en 2014

Une filière en perte de compétences

La filière nucléaire se trouve être dans une phase difficile en raison notamment d'un renchérissement de ses coûts et d'une perte globale de compétences qui affaiblit sa place dans le paysage économique.

> Un exemple révélateur : le dossier de l'EPR (4) de Flamanville

L'EPR, conçu par le duo Areva-Siemens, devait être le fleuron du renouveau du nucléaire français. Annoncé en 2007 par le Président Sarkozy pour une mise en service en 2012 et un coût de 3,2 milliards d'euros, il est désormais espéré par EDF pour une mise en service fin 2023 et un coût estimé par la Cour des comptes à 19,1 milliards d'euros...

Le chantier de l'EPR a essuyé une succession d'erreurs et d'avatars, entre la suspension des travaux par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) en juillet 2008 du fait d'un "manque de rigueur inacceptable" dans le coulage du béton, la mise en demeure d'EDF en août 2010 par cette même ASN "de modifier l'une des plateformes de commande du réacteur", l'anomalie dans la composition de l'acier et du couvercle de la cuve du réacteur jugée "sérieuse" par l'ASN en avril 2015 et, pour finir, temporairement depuis 2015 jusqu'à 2021, des anomalies dans les soudures... qui nécessitent de trouver en urgence les moyens techniques pour les refaire dans des recoins inaccessibles à la main humaine !

Une filière soutenue par des affirmations contestables ou non fondées

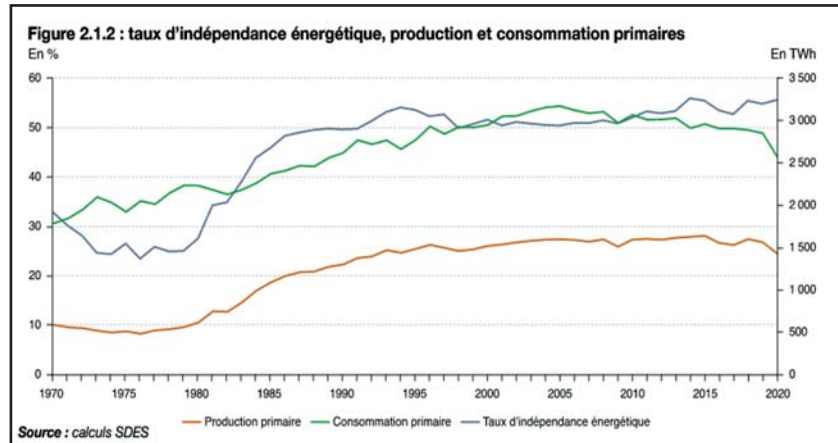
> 1^{ère} affirmation :

le maintien de notre indépendance énergétique

Le nucléaire serait le meilleur et le seul moyen de maintenir et développer l'indépendance énergétique de la France face aux fossiles. Que ce soit du côté d'EDF ou de l'État, le discours est bien entendu le même. Ainsi, le Président d'EDF affirme haut et fort le 12 décembre 2019 que le maintien du nucléaire est indispensable à "l'indépendance énergétique" du pays. De son côté, le Président Macron annonce le 9 novembre 2021 sa décision de "relancer la construction de réacteurs dans notre pays" tout en continuant de "développer les énergies renouvelables". Ce projet vise à "garantir l'indépendance énergétique de la France".

Décryptage

- La totalité de l'uranium introduit et utilisé dans les centrales françaises est importée et, quand bien même Areva possède certaines mines, le palmarès sur la période de seize ans qui s'étale entre 2005 et 2020 montre que les 138 230 tonnes d'uranium naturel importées vers la France provenaient pour plus de 85 % de cinq pays : le Kazakhstan pour 27 748 tonnes (soit 20,1 %), l'Australie pour 25 804 tonnes (18,7 %), le Niger pour 24 787 tonnes (17,9 %) ; l'Ouzbékistan pour 22 197 tonnes (16,1 %), la Namibie pour 16 981 tonnes (12,28 %). Ces chiffres, obtenus auprès du comité technique Euratom (CTE), témoignent de liens commerciaux privilégiés avec des pays plutôt bien connus pour leur né-



gation des droits humains et leur niveau de libertés individuelles et collectives...

- Le calcul du taux d'indépendance énergétique fait l'objet d'un tour de passe-passe fondé sur une convention internationale. En effet, le bilan énergétique 2020 de la France, sur le site du Ministère de la Transition écologique, diffuse un graphe avec l'explication suivante ⁽⁵⁾ : "Le taux d'indépendance énergétique de la France, rapport entre la production et la consommation nationale d'énergie primaire, gagne ainsi 0,8 point et s'élève à 55,5 % en 2020 (figure 2.1.2). Il est sensiblement plus élevé en France que chez la plupart de ses voisins européens, en raison du recours particulièrement important à l'énergie nucléaire, considérée comme domestique par convention statistique internationale (voir encadré)." Cet encadré est reproduit ci-dessous. Ainsi, le taux d'indépendance énergétique de la France passe sans coup férir et grâce à une convention de 14 à 55,5 %... Sans commentaires.

Le taux d'indépendance énergétique est sensible aux règles de comptabilité de l'énergie nucléaire

L'énergie primaire correspond à l'énergie tirée directement de la nature, ou contenue dans les produits énergétiques tirés de la nature. Elle se distingue de l'énergie secondaire, obtenue à partir d'une énergie primaire ou d'une autre énergie secondaire. Ainsi, par exemple, l'électricité thermique est une énergie secondaire issue d'un combustible naturel comme le charbon ou le gaz naturel, considéré comme énergie primaire. Dans le cas de l'énergie nucléaire, issue de la réaction de fission de l'uranium ou du plutonium, les conventions internationales sur les statistiques de l'énergie considèrent comme énergie primaire la chaleur issue de la réaction et non le combustible nucléaire lui-même. Cela a pour conséquence de comptabiliser comme production primaire (i.e. comme ressource nationale) la quantité de chaleur produite par les centrales nucléaires (qui est estimée à partir de l'électricité effectivement produite par celles-ci et d'un rendement théorique de 33 %), indépendamment du fait que le combustible nucléaire soit importé ou non. Le manuel sur les statistiques de l'énergie coédité par l'Agence internationale de l'énergie et par Eurostat souligne que, si l'origine du combustible nucléaire était prise en considération, « la dépendance de l'approvisionnement à l'égard d'autres pays serait accrue ». Dans le cas de la France, qui a recours intégralement à des combustibles importés (utilisés directement ou après recyclage), le taux d'indépendance énergétique perdrait 40 points de pourcentage, pour s'établir à 14 % en 2020, si l'on considérait comme énergie primaire le combustible nucléaire plutôt que la chaleur issue de sa réaction.

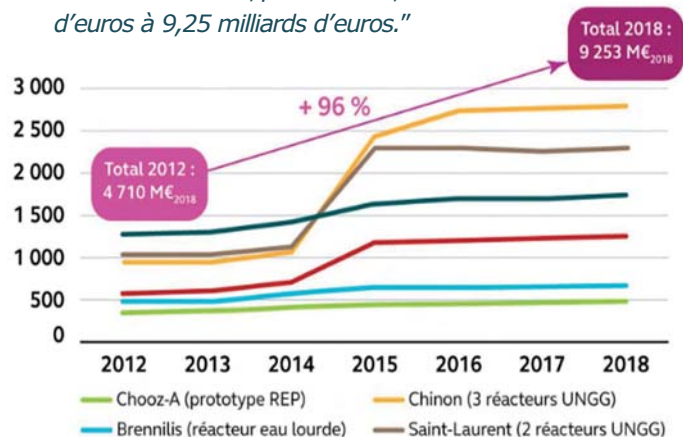
➤ 2^{ème} affirmation : le démantèlement des centrales est assuré et provisionné

EDF affirme sur son site : "En 2001, EDF a fait le choix d'une stratégie de déconstruction immédiate - aujourd'hui inscrite dans la loi - c'est-à-dire de réaliser l'ensemble des travaux de déconstruction immédiatement après la mise à l'arrêt définitif du réacteur. L'objectif est double : ne pas laisser aux générations futures la charge de la déconstruction ; bénéficier de l'expertise et des compétences des salariés qui ont participé à l'exploitation des centrales aujourd'hui à l'arrêt. [...] Le groupe EDF assume seul la responsabilité financière du démantèlement des centrales nucléaires. Ce coût est pris en compte dès leur mise en fonctionnement et intégré au prix du kWh. Le coût de la déconstruction d'un réacteur à eau pressurisée (REP) est estimé entre 350 et 400 millions d'euros."

Décryptage

La Cour des comptes, dans son rapport de 2020, a un avis beaucoup plus nuancé que celui d'EDF sur la question des démantèlements. Elle estime : "La prudence des évaluations actuelles mériterait d'être renforcée, en particulier à travers une meilleure prise en compte des incertitudes et des aléas attachés aux estimations de coûts prévisionnels. [...] Par ailleurs, EDF et Orano excluent aujourd'hui de leurs évaluations certaines dépenses. C'est notamment le cas de certaines charges de post-exploitation, ainsi que de certaines dépenses dites "de période" (impôts, taxes et primes d'assurance... Cette prise en compte représenterait, toutes choses égales par ailleurs, un accroissement significatif des provisions nucléaires d'EDF et d'Orano, soit respectivement + 7 milliards d'euros (+ 18 %) et + 1 milliard d'euros (+ 13 %)."

Par exemple, et s'agissant des neuf réacteurs en cours de démantèlement, la Cour des comptes précise : "Pour les neuf réacteurs d'EDF arrêtés, entre 2013 et 2018, les augmentations de devis ont été encore plus importantes sur ces mêmes installations, puisque les devis ont quasiment doublé (augmentation de plus de 96 %) en euros constants, passant de 4,71 milliards d'euros à 9,25 milliards d'euros."



Source : Rapport 2020 de la Cour des Comptes

Par ailleurs, sur l'affirmation d'EDF d'un coût de déconstruction estimé de 350 à 400 millions d'euros par REP, à savoir les réacteurs de la génération actuelle, la Cour des comptes souligne pour le réacteur de Brennilis ancienne génération et de puissance de 70 MW : "En 2012, le coût du démantèlement (devis à terminaison) du réacteur de Brennilis était estimé à 486 millions d'euros. En 2018, d'après le rapport triennal d'EDF, le devis à terminaison s'élevait à 666 millions d'euros, en hausse d'environ 37%."

Dans un communiqué de presse du 1^{er} février 2017 relatif à la publication d'un rapport parlementaire sur le coût du démantèlement, EDF affirme : "S'agissant du financement de ces opérations, EDF rappelle que la réglementation française (loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs et ses textes d'application) a créé un mécanisme à la fois contraignant pour les exploitants nucléaires et sécurisé :

- La loi prescrit d'affecter des actifs financiers dédiés au financement des charges relatives au démantèlement des installations nucléaires ainsi qu'à la gestion de long terme des déchets radioactifs.
- Ils sont identifiés et isolés de la gestion des autres actifs ou placements financiers de l'entreprise, afin d'assurer leur disponibilité le moment voulu.
- Ces actifs et les montants provisionnés font l'objet d'un suivi et d'un contrôle strict et régulier du Conseil d'Administration et de l'État."

Et EDF de renchérir : "Les provisions pour déconstruction du parc en exploitation ont fait l'objet d'un audit commandité par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer. Le Ministère a conclu que l'audit, rendu public le 15 janvier 2016, conforte globalement l'estimation faite par EDF du coût de démantèlement de son parc."

Sauf que, dans ce rapport⁽⁶⁾ demandé par le gouvernement et préparé par le cabinet Ricol Lasteyrie Corporate Finance, on peut lire des remarques et des recommandations très intéressantes sur les données prises en compte par EDF dans ses calculs, par exemple :

- Recommandation n° 7 sur la prise en compte du traitement des sols : "Les provisions pour démantèlement des 58 réacteurs d'EDF en cours d'exploitation n'intègrent pas de dépense pour la remise en état des sites REP après déconstruction."
- Recommandation n° 8 sur l'harmonisation du traitement comptable des taxes INB, IRSN et assurances : "Les taxes INB, IRSN et les assurances RCN ne sont pas incluses dans les provisions pour démantèlement d'EDF, alors qu'elles le sont dans celles du CEA et d'Areva."
- Recommandation n° 9 sur l'harmonisation du traitement comptable des opérations de mise à l'arrêt définitif : "Dans le cas d'EDF, les frais d'évacuation du combustible utilisé en phase MAD/DEM ne sont pas pris en compte dans les charges de démantèlement mais

comptabilisés en charge d'exploitation, ce qui n'est pas le cas chez Areva et au CEA."

Alors à qui, de la Cour des Comptes ou d'EDF, doit-on faire confiance pour avoir une vision un peu fiable du coût du démantèlement en France ?

> 3^{ème} affirmation :

les déchets ultimes à vie longue ne représentent qu'un volume très modeste

Ainsi, pour Anne Lauvergeon, ancienne présidente d'Areva puis d'Orano, cela représente "une simple piscine olympique" (The Times, 22 mars 2010) et, pour Jean-Marc Jancovici, grand prêtre du climat avec la solution ultime et décarbonée du nucléaire, comme il le déclare d'un ton toujours professoral à Marianne TV le 4 mars 2021, "la totalité des déchets emmerdants, ceux qui sont à longue durée de vie et à haute activité, qu'on a créés depuis le début du parc nucléaire français occupent le volume d'un gymnase".

Décryptage

Les volumes des deux structures citées par Lauvergeon et Jancovici sont habituellement les suivants : 3 750 m³ (50 x 25 x 3 m) pour une piscine olympique, 7 392 m³ (44 x 24 x 7 m) pour un gymnase.

Or, l'Andra, la seule agence officielle et gouvernementale chargée de la gestion des déchets radioactifs, prévoit de reconditionner ces colis de déchets primaires dans des "colis de stockage" tels que "le volume des colis de stockage rapporté au volume des colis primaires représente de l'ordre d'un facteur 3 pour les déchets HA ⁽⁷⁾ et de l'ordre d'un facteur 4 pour les déchets MA-VL ⁽⁸⁾".

Ainsi que le dit l'Autorité environnementale dans son avis du 24 juillet 2013 ⁽⁹⁾ sur le cadrage de Cigéo ⁽¹⁰⁾ : "Les volumes de déchets HA et MA-VL qui pourraient être stockés dans Cigéo sont ainsi estimés à environ 10 000 m³ pour les déchets HA (soit environ 60 000 colis), environ 70 000 m³ pour les déchets MA-VL (soit environ 180 000 colis). Ces volumes correspondent aux déchets conditionnés par leur producteur. Les colis de déchets seront ensuite placés dans un conteneur de stockage. Les volumes de déchets ainsi conditionnés en colis de stockage seront de l'ordre de 30 000 m³ pour les déchets HA et de l'ordre de 350 000 m³ pour les déchets MA-VL."

Dès lors, si on prend la référence "piscine" de Madame Lauvergeon, les 380 000 m³ de déchets représentent le volume de cent piscines olympiques et non pas une. Quant à la référence "gymnase" de Monsieur Jancovici, ce volume de déchets représente 51 gymnases et non pas un.

Sans commentaires donc sur le crédit apporté par les médias aux propos de ces deux personnes publiques...

Conclusion provisoire

Si le nucléaire représente encore, tout au moins en France, un secteur important de la production d'énergie, il n'en reste pas moins :

- que son coût de maintenance est de plus en plus élevé, malgré le plan de grand carénage annoncé par EDF de 2014 à 2025 pour 50 milliards d'euros (mais estimé à 100 milliards d'euros par la Cour des comptes) afin de prolonger la durée de vie de ses réacteurs à 50 ans, EDF n'ayant pas vu ou su distinguer le phénomène de corrosion sous contrainte qui vient d'obliger l'arrêt pour plusieurs mois de douze réacteurs, notamment les plus récents ;
- que le coût de production d'électricité pour le nouveau palier EPR (quand il sera vraiment en service) est très largement supérieur aux renouvelables, EDF ayant négocié et obtenu du gouvernement britannique un prix de rachat de 116 euros le MWh pour l'EPR d'Hinkley Point.
- que la fiabilité et le coût de certains dossiers sont de plus en plus incertains comme la nouvelle usine d'entreposage du combustible usé à La Hague ou le stockage et la gestion des déchets radioactifs ultimes au centre Cigéo de Bure dans la Meuse.

Malgré les signes avant-coureurs des premières difficultés du nucléaire, les gouvernements depuis plusieurs décennies ont maintenu, au nom du mythe de l'indépendance énergétique et de l'indépendance industrielle, la course en avant du quasi tout nucléaire.

Mais les faits sont là et ils sont têtus : le nucléaire français est vieillissant, de plus en plus cher et en perte de vitesse à l'étranger... tandis que l'éolien terrestre est à 70 euros le MWh et le photovoltaïque à 80 euros le MWh.

Alors, le nucléaire, en refaire ou s'en défaire ? ■

Patrick MAUPIN,
SEPANSO Gironde

(1) MWe : Mégawatt électrique (unité de puissance) = 1 million de Watt

(2) TWh : Téravatt-heure (unité de mesure d'énergie) = 1 milliard de kilowatt-heure

(3) Source : Conseil national de l'industrie

(4) EPR : European Pressurized Reactor (réacteur pressurisé européen)

(5) www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/bilan-energetique-2020/10-21-le-taux-dindependance-energetique

(6) Audit sur les modalités d'évaluation des charges brutes permettant le calcul des provisions de déconstruction des réacteurs d'EDF en cours d'exploitation : www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/061015Synthese_rapport_audit_Dampierre_0.pdf

(7) Déchets de haute activité

(8) Déchets de moyenne activité à vie longue

(9) www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/009060-01_avis-delibere_ae_cle1267c4.pdf

(10) Cigéo : Centre industriel de stockage géologique



POLLUTION DE L'OCÉAN par les détergents

LA SEPANSO AUDITIONNÉE PAR LA COMMISSION DES PÉTITIONS DU PARLEMENT EUROPÉEN

Depuis le traité de Maastricht, tout citoyen de l'Union européenne (UE), ainsi que toute personne physique ou morale établie sur le territoire d'un Etat membre, a le droit d'adresser, sous la forme d'une plainte ou d'une requête, une pétition au Parlement européen (PE) sur une question relevant d'un domaine de compétence de l'UE. Les pétitions sont examinées par la Commission des pétitions du PE, qui statue sur leur recevabilité et est chargée de leur traitement.

C'est cette opportunité qu'ont saisie les militants de la SEPANSO (33-40-64), soutenus par plusieurs scientifiques et associations locales, pour attirer l'attention sur l'insuffisance de la réglementation européenne relative aux détergents, laquelle ne répond pas aux enjeux de protection de l'environnement et de la santé.

> **En mars 2021**, nous avons adressé notre pétition pour une révision de la réglementation sur les tensioactifs (TA) et détergents pétrochimiques, puis des pièces complémentaires sont venues enrichir notre dossier. Ce sujet a été évoqué dans notre revue (SON n° 187) en soulignant les aspects visibles des pollutions qu'elles engendrent : mousses, allergies...

> **Le 8 juillet 2021**, la Commission des pétitions a déclaré notre dossier recevable et a demandé à la Commission européenne (CE) de mener une enquête préliminaire. La pétition fut parallèlement transmise à la Commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire du PE.

> **Le 13 juillet 2022**, la Commission des pétitions organisait une vidéoconférence avec toutes les parties prenantes. La CE avait produit un plaidoyer pro domo. Georges Cingal avait à ses côtés Michel Botella et Jean-Marc Vigneaux qui avaient préparé une lecture critique des écrits de la CE. Sa réponse n'est pas surprenante, elle tient le même discours depuis vingt ans, prétendant que *"les agents de surface contenus dans les détergents sont considérés comme biodégradables si le niveau de biodégradabilité (minéralisation) mesuré selon l'un des tests ci-après (...) est d'au moins 60 % dans les vingt-huit jours"* (annexe III du règlement).

Or, cette biodégradabilité (BD) est théorique : elle est réalisée en laboratoire avec l'introduction d'un extrait bactérien déjà acclimaté, à température constante et avec un substrat de nutriment qui permet d'optimiser la BD. En milieu naturel - eau salée, température plus basse (en particulier au niveau des sédiments)... - on estime que les mêmes produits tournent autour de 20 % de BD à 28 jours. Pour que la BD soit totale, il faut obtenir à la fin du processus H₂O, CO₂, etc. et non pas des dérivés de molécules de TA.

D'après J.C. Sigoillot⁽¹⁾ (2003), l'effet écotoxicologique des produits de dégradation est parfois plus nocif que les produits initiaux, lesquels peuvent perdurer au-delà des 28 jours ! D'où l'impérieuse nécessité d'une biodégradation totale. Le test au bleu de méthylène ne permet pas de dire

que la biodégradation de la molécule de TA a été totale, il faut employer des techniques plus sophistiquées et plus fiables. Si la CE est si sûre de la pertinence de son mode d'évaluation, pourquoi a-t-elle refusé de passer à 70 % le seuil de la BD ultime dans le cadre de la révision ? Sans doute parce qu'à ce niveau, les TA pétroliers ne passeraient pas la barre. En admettant ces normes, la CE taille un costume sur mesure aux TA pétroliers pour des raisons économiques.

La SEPANSO s'intéresse à l'environnement et à la santé ! Ce que nous voyons dans la nature contredit le discours de la CE. Là, ils n'ont rien à répondre car c'est factuel : les TA ne se dégradent pas comme ils le prétendent et leurs effets négatifs sont patents. Lorsqu'on nous objecte l'ancienneté de certaines de nos données, nous faisons observer que nos contradicteurs n'en apportent aucune qui contredirait les nôtres et nous les invitons à lire le bilan de l'étude MICROPOLIT, conduite de 2016 à 2020 par cinquante scientifiques (Université de Pau), financée en grande partie par des fonds FEDER de la région Nouvelle-Aquitaine. Nous avons attiré solennellement leur attention sur le fait que beaucoup de produits de dégradation de molécules de synthèse sont rémanents : plus on utilise ces produits toxiques, plus on dégrade notre environnement, et ceci de manière quasi irréversible.

En vérité, il n'y a aucun intérêt économique, technologique ou environnemental à continuer d'utiliser des molécules d'origine pétrolière alors que la nature (et les déchets agricoles et alimentaires) fournissent des acides gras capables de faire des TA efficaces et dégradables. Il est donc urgent de modifier la réglementation afin de mettre un terme à l'utilisation de ces TA d'origine fossile (pétrochimie ou carbochimie).

> **Le 8 septembre 2022**, la Commission des pétitions, à la suite des échanges de juillet, a demandé à la CE de fournir des informations complémentaires sur les différents aspects du sujet. Elle a également demandé son avis à la Commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire du PE. Elle poursuivra l'examen de cette pétition dès qu'elle aura reçu les informations requises.

Amateurs de séries, vous apprécierez ! ■

Georges CINGAL, Président SEPANSO Landes

⁽¹⁾ Jean-Claude Sigoillot, Directeur du Laboratoire Biodiversité et biotechnologie, INRA Marseille

INCENDIES CATASTROPHIQUES EN FORÊT

Quels enseignements en tirer ?

L'histoire de la forêt des Landes de Gascogne est marquée par la mémoire des grands incendies.

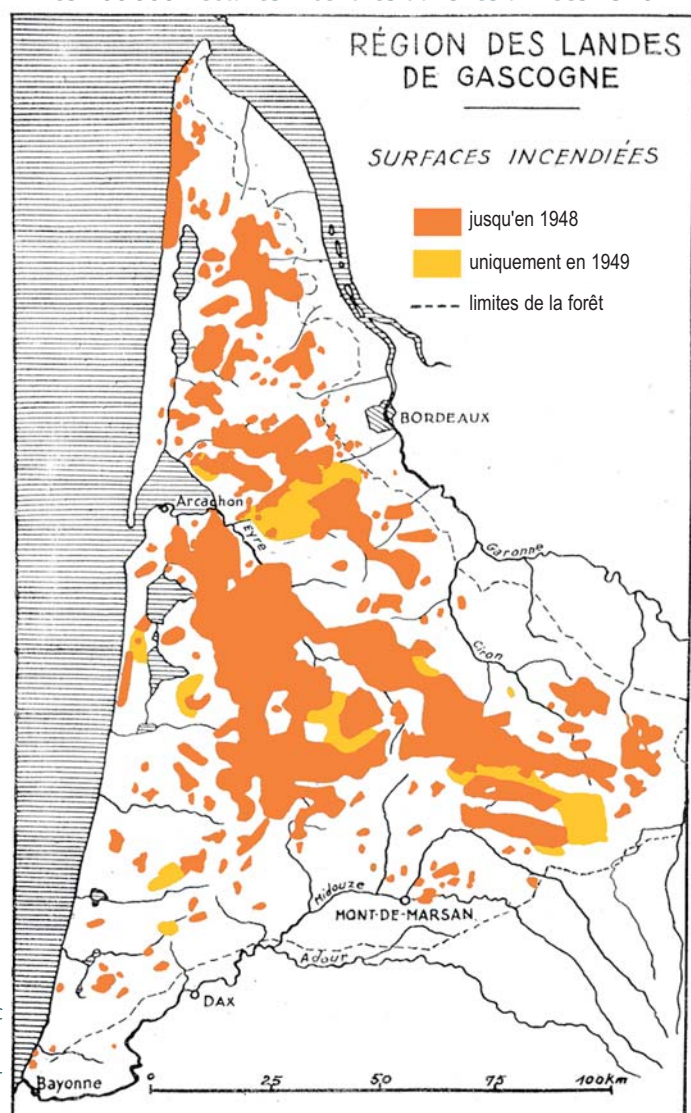
Louis Papy (1), professeur à l'Université de Bordeaux, écrit en avril 1949 : "la destruction par le feu a atteint, depuis douze ans, la forêt dans des proportions vraiment dramatiques. Les boisements de résineux ont toujours été atteints périodiquement par l'incendie. Mais jamais la forêt landaise n'avait connu un déchainement aussi catastrophique du fléau que de 1936 à 1946. Dans la seule année 1943, 100 000 hectares fu-

rent ravagés. On peut considérer que sur les 850 000 hectares de la forêt de 1936 (vieille forêt et forêt artificielle), 320 000 à 350 000 sont aujourd'hui terre brûlée."

À ces surfaces déjà considérables, s'ajoutèrent les 120 000 hectares de l'été 1949, dont le grand incendie, qui partit de Saucats, ravagea à lui seul 52 000 hectares, tua 82 personnes le 20 août, dont de nombreux pompiers forestiers, et fut arrêté aux portes de Bordeaux. Le défaut d'entretien des peuplements, la guerre 1939-1945, le manque d'organisation et de moyens modernes des services de défense des forêts contre l'incendie, la succession de trois étés caniculaires, furent des causes déterminantes. Au total, avec près de 400 000 hectares détruits (voir carte ci-contre), on prit brutalement conscience de la fragilité de cette immense forêt monospécifique de pins. Ce qui aboutit à la volonté des pouvoirs publics de prévenir de futures catastrophes, avec notamment la réorganisation et le renforcement des moyens de défense des forêts contre les incendies actés dès 1945, et la création par l'État en 1950 d'une station de recherche forestière à Pierroton, pour asseoir scientifiquement la reconstitution et la surveillance du massif (recherches phytosanitaires, sylviculture, fertilisation, sélection des semences...). Ces efforts portèrent leurs fruits et les feux enregistrés dans les années suivantes n'atteignirent jamais l'ampleur de la catastrophe de 1949. Mais en 1989-1990, à nouveau, plusieurs gros incendies se produisirent, détruisant 12 200 ha, soit 3 600 ha au Porge, 5 600 ha de Saint-Aubin à Carcans, 3 000 ha en limite Gironde-Landes.

Puis aujourd'hui, en 2022 (voir carte page suivante), 30 000 ha entre les feux de Landiras (12 500 + 6 700 ha), La Teste (7 000 ha) et Saumos (3 400 ha). Cette fois, en dépit du progrès et de l'importance des moyens modernes de prévention et de lutte déployés - DFCI, SIG (systèmes d'information géographique et cartographie), indicateur de danger météorologique IFM (indice forêt météo), repérage GPS, radio et téléphonie mobiles, camions et avions gros porteurs d'eau - on s'est trouvé dans un contexte nouveau de réchauffement climatique (canicules extrêmes répétées au cours du même été et sécheresse estivale prolongée) induisant une extrême combustibilité de la végétation.

Les 400 000 hectares incendiés dans les années 1940



D'après Papy (1950)

Pour prévenir de nouvelles catastrophes

Comme en 1950, mais dans ce contexte climatique aggravant, les mêmes questions se posent : contrôler encore plus sévèrement l'urbanisation à proximité des forêts, réduire les départs de feu d'origine humaine (accidentelles ou criminelles), limiter la vulnérabilité des peuplements (mélange résineux et feuillus résistant à la sécheresse), entraver la propagation du feu (nouveaux types de pare-feu combinant espaces travaillés, cultivés ou complantés en feuillus), préserver les ripisylves et créer des îlots feuillus disséminés (points d'appui pour les pompiers), bien sûr améliorer la rapidité et l'efficacité d'intervention des moyens de lutte (optimiser le positionnement et l'importance de la flotte des bombardiers d'eau notamment). Et bien évidemment intensifier les campagnes de prévention du risque d'incendie de forêt (grand public et communes concernées : PPRIF⁽²⁾ obligatoires).

Après l'incendie

➤ Il faut cartographier et évaluer les dommages (pas seulement à la végétation, mais aussi à la faune sauvage notamment la mésofaune et la microfaune qui ont été piégées sur place) : intensité des dommages aux arbres et structure spatiale des boisements feuillus, des ripisylves et des zones habitées. Il est aussi nécessaire d'établir un diagnostic argumenté des dommages (disposer de tests de terrain permettant d'évaluer l'état physiologique et sanitaire de chaque arbre, sa capacité ou non à repartir au printemps suivant, s'il est sain ou infesté par le scolyte et nécessite d'être exploité avant la fin de l'hiver pour éviter la contamination des peuplements voi-

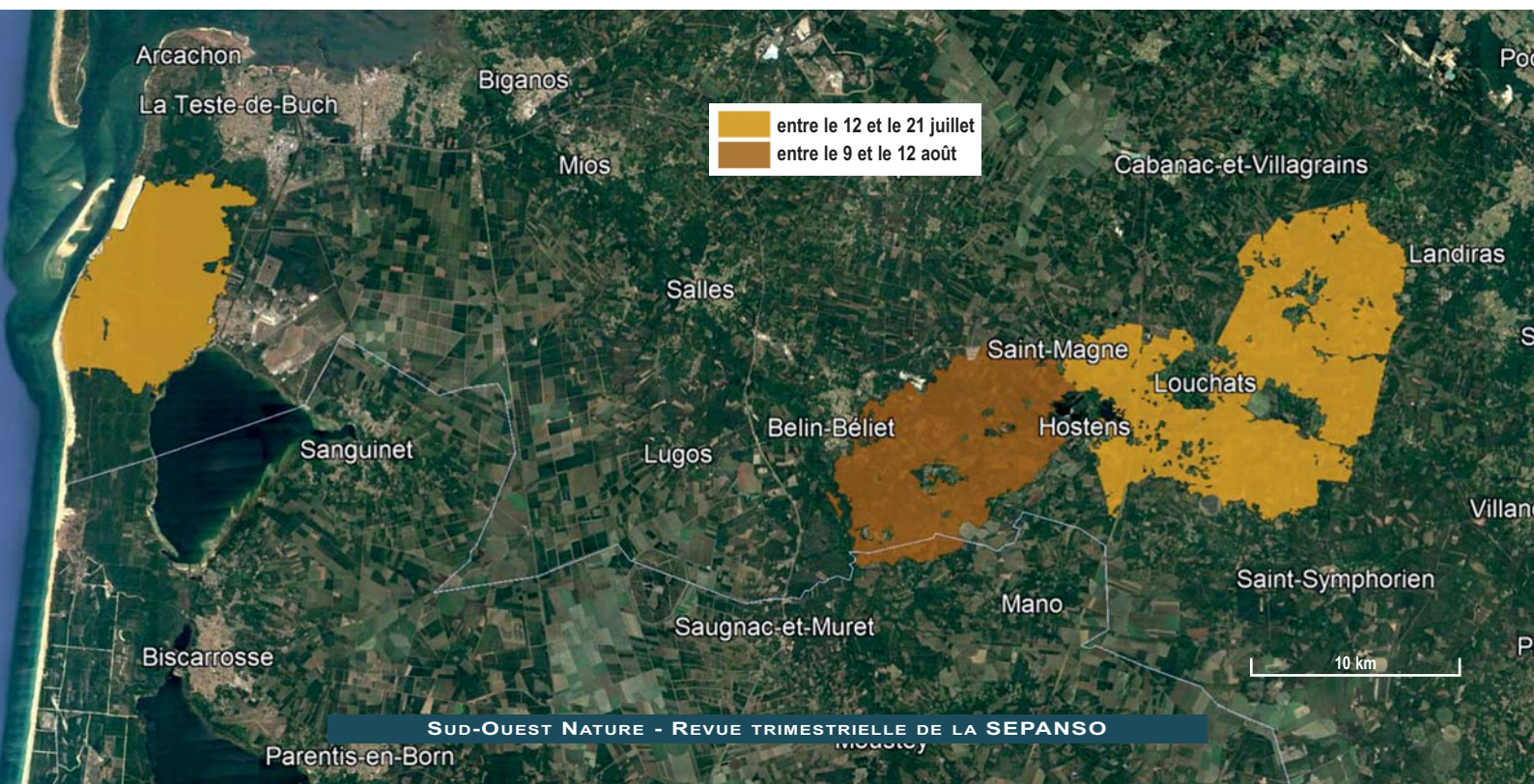
sins). Il est important d'évaluer la situation aux différentes échelles de terrain pour prendre les dispositions appropriées, et de ne pas précipiter des abattages irréparables pour la biodiversité et le paysage. Également mesurer l'impact du feu sur la faune et mettre en œuvre les actions favorisant son retour (points d'eau, abris).

➤ Il faut dès maintenant réfléchir et préparer la reconstitution des forêts incendiées, en tenant compte des enseignements du passé et en séparant bien le cas général des forêts cultivées du plateau landais de celui de la forêt usagère de La Teste-de-Buch. Cette dernière était d'ailleurs suffisamment remarquable pour faire l'objet d'un appel à moratoire, appelant "à limiter strictement les exploitations aux arbres présentant des risques sanitaires avérés, donc réaliser d'abord un inventaire et une expertise scientifique de l'état de la forêt, pour laisser avant tout la forêt se régénérer naturellement et la faune retrouver son habitat". Cet appel, lancé le 13 septembre 2022 par des scientifiques et relayé sur le site petitionenligne.fr (toujours accessible pour signature⁽³⁾), avait déjà reçu 1 050 signatures de soutien en huit jours et près de 1 500 un mois après.

➤ Le cas plus général de la reconstitution des forêts cultivées, majoritairement situées sur le plateau landais, a de multiples implications tant écologiques (climat, hydrologie, biodiversité et équilibres sanitaires, fertilité des sols), qu'économiques et sociales (stabilité des approvisionnements de la filière industrielle, emplois ruraux, aménités, chasse). C'est une opportunité pour évoluer vers une forêt répondant aux objectifs du développement durable, qui mérite le temps d'une approche multidisciplinaire approfondie. La commission forêt de la SE-

Surfaces parcourues par le feu en juillet et août 2022 dans les secteurs de La Teste et de Landiras.

A l'est du secteur de Landiras incendié en juillet, on peut remarquer les ripisylves épargnées.





TÉMOIGNAGE

Denise Cassou, présidente de Landes Environnement Attitude

L'incendie Landiras 1 a démarré le mardi 12 juillet 2022. J'ai dû quitter mon domicile, seule maison du lieu-dit Bernadet, à Balizac, dès le 14 juillet... et c'est Alexis Ducouso qui nous a généreusement hébergés, avec René mon compagnon et nos trois chattes, pendant douze jours !

Le samedi 16 juillet, jour où l'incendie a pris une ampleur énorme, difficilement contrôlable, j'étais sur place et j'ai pu observer à quel point le feu, en-

flammant les pins entiers dans une avancée assez rapide, a immédiatement changé d'allure lorsqu'il est arrivé dans les feuillus, se tapissant au sol pour finalement s'arrêter un peu plus loin. Sur la rive droite du Tursan, c'est la ripisylve de feuillus, encore préservée, qui n'a pas brûlé et qui a protégé notre maison !

Sur la rive gauche, cette ripisylve a été coupée et plantée de pins au ras du cours d'eau au cours des vingt dernières années. Les jeunes pins, plantés serrés, sans aucun feuillu ou coupe-feu, se sont enflammés avec une très grande facilité et le brasier s'est rapidement propagé, rendant la situation impossible à maîtriser malgré la forte mobilisation des pompiers, des bénévoles DFCI et des habitants.

On peut observer cela sur la carte ci-contre, qui est une interprétation d'une photo satellite, où toute la partie incendiée est représentée en jaune.



PANSO conduit une réflexion pour proposer un nouvel aménagement du territoire et une nouvelle gestion forestière. Un prochain article de Sud-Ouest Nature abordera les aspects biologiques de la reconstitution.

- Sans remettre en cause la prévalence du pin maritime dans les nouveaux boisements, il faut imaginer et accepter de nouveaux modèles sylvicoles, avec une part de forêts mélangées résineux-feuillus, la préservation et la création de nouvelles bandes et îlots feuillus (la recherche y travaille déjà avec l'aide de financements régionaux et européens : projets BOCAGE⁽⁴⁾ et SUPERB⁽⁵⁾), avec aussi plus de forêts irrégulières gérées sur un mode proche de la nature.

Les témoignages des pompiers sont nombreux pour dire le rôle des ripisylves, des bandes et des îlots feuillus, dans le ralentissement ou l'arrêt du feu. Écoutons-les. Ce cloisonnement indispensable doit être renforcé. Écoutons les anciens. En 1950, L. Papy écrivait dans "Le problème de la restauration des Landes de Gascogne"⁽⁶⁾ : "Quelles que soient les techniques employées pour reconstituer et exploiter le pignada, les feuillus doivent avoir une place

de choix dans la future forêt. Les esprits les plus éclairés ont, au siècle dernier, insisté sur la nécessité de ne pas négliger les feuillus : ils n'ont pas été écoutés". Et encore : "Les forêts immenses de résineux sont sous la menace permanente de gigantesques incendies ; des feuillus bien disposés feraient barrage : dans les récents incendies, des fermes ont été protégées par quelques grands chênes ; le feu arrivant dans un bois de chênes, quand il n'a pas trop de violence, au lieu de bondir de cimes en cimes, s'affaisse et peut alors être maîtrisé ; les feuillus, de plus, ne laissent pas passer la lumière, empêchent l'extension de sous-bois épais favorables au feu."

Notre monde a changé au cours des dernières décennies (progrès des techniques, nouvelles connaissances scientifiques, contexte régional économique et social) mais le changement climatique en cours rend l'avenir incertain et incite à la prudence. Il y aurait sans doute lieu de ne pas négliger les enseignements du passé et de faire évoluer nos modèles vers un meilleur respect de la nature. ■

Michel ARBEZ et Dominique HAECK⁽⁷⁾,
SEPANSO Gironde

⁽¹⁾ Papy Louis, 1949. Le problème du reboisement dans les Landes de Gascogne. In: Revue de géographie jointe au Bulletin de la Société de géographie de Lyon et de la région lyonnaise, vol. 24, n°4. pp. 406-412

⁽²⁾ PPRIF : Plan de prévention des risques d'incendies de forêts

⁽³⁾ www.petitionenligne.fr/signatures/appele_de_scientifiques_pour_un_moratoire_en_foret_usagere_de_la_teste_de_buch

⁽⁴⁾ Projet Bocages forestiers : projet de recherche sur les effets d'une trame de bandes et îlots feuillus implantée dans la forêt résineuse (financement régional)

⁽⁵⁾ Projet SUPERB : projet de démonstration à grande échelle visant de manière générale la restauration des paysages forestiers soumis à différents types de stress (financement européen)

⁽⁶⁾ Papy Louis, 1950. Le problème de la restauration des Landes de Gascogne. In: Cahiers d'outre-mer. N° 11 - 3e année, Juillet-Septembre 1950. pp. 231-279.

⁽⁷⁾ Michel Arbez, Directeur de recherche INRAe (Bordeaux Forêts) à la retraite - Dominique Haeck, Ingénieur de recherche INRAe (Bordeaux) à la retraite



LE DÉCLIN DE LA BIODIVERSITÉ EN NOUVELLE-AQUITAINE

accentué par le changement climatique

L'atmosphère de la Terre s'est déjà réchauffée de plus de 1°C et nous le ressentons fortement : sécheresses, canicules répétées, avec pour conséquences le manque d'eau et des feux de forêt incontrôlables. Ces phénomènes ne concernent pas que les humains, c'est tout le vivant qui est impacté. Quel avenir pour la biodiversité de nos régions quand la trajectoire de réchauffement est toujours de +4°C en 2100 ?

Le changement climatique, une pression de plus sur la biodiversité

Chaque nouvelle année est plus chaude que l'année précédente ; chaque nouvelle décennie a une moyenne de température plus importante que la décennie précédente. Et les phénomènes extrêmes augmentent. Tempêtes, orages violents, sécheresses, canicules, incendies, inondations... les manifestations du changement climatique nous font prendre conscience du phénomène en cours et de ses conséquences. Elles impactent aussi nos vies, comme celles de tous les êtres vivants.

Or, la biodiversité était déjà fortement fragilisée par les pressions anthropiques sur les espaces naturels : bétonnisation, changement de destination des sols, agriculture intensive, pollutions diverses, drainage... Le changement climatique est une pression supplémentaire qui vient accentuer l'effondrement du vivant, dont nous sommes les responsables.

Suivre les effets du changement climatique sur la biodiversité

Depuis six ans, naturalistes et chercheurs se penchent sur les effets de la modification anthropique du climat de la planète sur la faune et la flore de Nouvelle-Aquitaine. Le programme scientifique *Les sentinelles du climat* documente et développe la connaissance du phénomène sur la biodiversité locale.

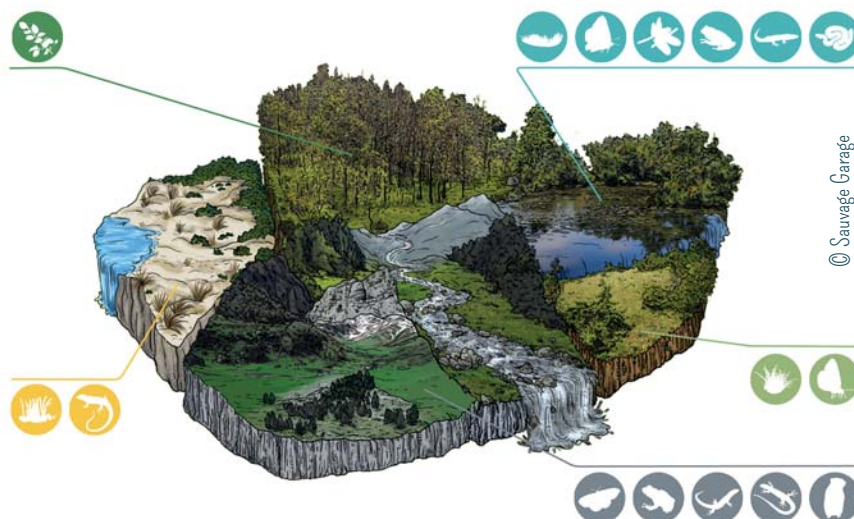
Une vingtaine d'espèces - ou de cortèges d'espèces - sont suivies au sein de ce programme sur 223 sites répartis dans cinq milieux naturels : la montagne pyrénéenne, la côte sableuse atlantique, les zones humides, les pelouses sèches et les forêts de hêtres de plaine.

Ce programme a été conduit par cinq structures de protection de la nature et trois laboratoires de recherche. Ce travail

n'aurait pas été possible sans l'implication ou le soutien de très nombreux partenaires ⁽¹⁾.

Les sites suivis sont équipés de 184 stations météorologiques qui enregistrent la température et l'humidité du contexte de vie des espèces. Les protocoles de suivis mis en place sur ces sites et répétés tous les ans permettent de dégager des tendances sur l'évolution des espèces. Ils ont été complétés par :

- des études expérimentales *in situ* ou en laboratoire, dont l'objectif est de déterminer les paramètres climatiques qui interviennent directement sur la physiologie ou le comportement des espèces (études menées pour l'herpétofaune) ;
- la projection prédictive de l'évolution des secteurs climatiquement favorables à la présence des espèces. Cette modélisation se base sur les projections climatiques du GIEC réalisées en 2013. Les résultats sont limités, entre autres, par les données disponibles et leur résolution. Manquent, par exemple, l'évolution du paysage en lien avec le changement climatique et l'évolution des autres pressions humaines. Pour autant, ce type d'analyse permet de dégager des tendances très globales sur l'évolution des secteurs climatiques favorables aux espèces.



© Sauvage Garage

Les premiers résultats de ce programme ne laissent pas beaucoup de place à l'optimisme

Voici, par milieu, les premières tendances qui s'en dégagent.



> Les pelouses sèches

Au sein de cet habitat sec et chaud, ont été suivis la flore et les papillons de jour. Bien que les espèces présentes soient adaptées aux conditions de ce milieu, l'augmentation des sécheresses et des canicules entraînerait une modification des cortèges présents. Les suivis mettent en évidence les prémices d'une "méditerranéisation" des cortèges floristiques. Le nombre et l'abondance des espèces méditerranéennes augmentent là où elles étaient déjà observées.

En parallèle, une dynamique de fermeture du milieu, liée à la déprise agricole et à l'abandon des usages pastoraux de ces pelouses, s'observe : il y a plus d'espèces tolérantes à l'ombrage. Dans les pelouses, ce sont plutôt des espèces herbacées, préforestières. Ce type de plantes nécessite une richesse des sols en nutriments plus importante que les espèces typiques des pelouses sèches : le milieu se transforme. L'interaction de ces deux évolutions pourrait induire des évolutions inattendues.

La modélisation des aires climatiques favorables aux papillons des pelouses sèches dans le futur indique une tendance à leur diminution, en lien avec l'augmentation des températures caniculaires. Cela pose la question de la capacité de migration de ces espèces vers des secteurs au climat plus propice, à condition que s'y trouvent leurs milieux de vie et, plus particulièrement, leurs plantes hôtes.

De manière générale, la question des capacités de migration des espèces vers des contextes plus favorables se pose. Leurs déplacements se trouvent confrontés à la fragmentation du paysage, due à nos infrastructures et à nos usages des sols. Les continuités écologiques sont en effet indispensables au déplacement des espèces afin qu'elles puissent potentiellement retrouver des milieux adaptés à leur écologie.



> La montagne

Apollon

En montagne, les suivis ont permis d'observer des changements de répartition ou d'abondance des espèces :

- Par exemple, en dix ans, le très commun Lézard des murailles *Podarcis muralis* a gagné 122 m d'altitude sur un des sites suivis : une population est en cours d'installation là où seul le Lézard de Bonnal *Iberolacerta bonnali*, endémique⁽²⁾ de la partie centrale des Pyrénées, était présent jusqu'alors. La répartition de ce dernier n'a pas bougé sur cette période.
- L'abondance de l'Apollon *Parnassius apollo*, papillon strictement montagnard, tendrait à la baisse, tandis que le nombre d'individus de Demi-deuil *Melanargia galathea*, espèce ubiquiste⁽³⁾, semble en augmentation. Ces tendances doivent être confirmées par la poursuite des suivis.

Les modèles prédictifs sont extrêmement pessimistes sur le maintien de conditions climatiques favorables à ces espèces adaptées à la montagne, sans possibilité pour elles de migrer vers des secteurs plus favorables. Il en est de même pour la Grenouille des Pyrénées *Rana pyrenaica*, endémique des torrents de montagne, dont le succès reproducteur fluctue avec le régime annuel des crues, lui-même modifié par le changement climatique. Une attention particulière doit être portée à ces espèces d'une grande fragilité et d'un intérêt patrimonial exceptionnel.



Lézard de Bonnal



> Les zones humides

Lagune

Pour mesurer les effets du changement climatique sur les espèces présentes dans les zones humides, le choix a porté sur les tourbières, les lagunes, les bordures des étangs arrière-dunaires et les landes humides. Hormis la hausse des températures et l'augmentation des périodes caniculaires, le changement du régime hydrique et l'augmentation des sécheresses peuvent modifier le fonctionnement de ces milieux.

Une large part des suivis a concerné le massif landais car les lagunes, bien que malmenées par les activités humaines, y constituent encore des milieux d'une très grande richesse, refuges frais au sein d'un contexte plus sec et chaud. Les espèces boréo-montagnardes présentes dans les lagunes et les landes humides qui les bordent constituent un cortège spécifique aux zones humides du triangle landais.

C'est le cas de la flore. Déjà, la relecture des dispositifs de suivi montre une nette diminution des gazons amphibies et une colonisation par la Molinie, indicatrice d'un relatif assèchement. Les espèces et les végétations typiques de ces milieux patrimoniaux régressent depuis une trentaine d'années en raison des pressions humaines exercées sur ces milieux. Le changement climatique s'y surajoute.

Ces écosystèmes abritent aussi la forme ovipare du Léopard vivipare⁽⁴⁾ *Zootoca vivipara louslantzi*, derniers milieux de plaine où cette sous-espèce est présente. Plus sensible à la déshydratation en contexte chaud et sec que le Léopard des murailles par exemple, il pourrait disparaître définitivement de ses derniers refuges en plaine d'ici 2050, en raison du changement climatique.

Il en est de même pour la Rainette ibérique *Hyla molleri*, dont la présence en France se cantonne aux lagunes. Les suivis mettent en évidence une tendance globale à la baisse du nombre de mâles chanteurs, accentuée lors des printemps secs et chauds.

Notons par ailleurs que ces espèces très peu mobiles subissent de plein fouet les effets dévastateurs de phénomènes extrêmes comme les feux de forêts : elles n'ont pas les moyens de fuir. Il est possible que des populations majeures aient été fortement impactées cette année suite aux incendies criminels dont la puissance a été accentuée par une sécheresse exceptionnelle.



> La dune atlantique

Hieracium eriophorum

La dune atlantique est un milieu extrême sur lequel seule une flore très adaptée est capable de s'installer. Elle s'organise en habitats successifs depuis la plage jusqu'à la frange forestière, en lien avec la diminution des contraintes imposées par le substrat, les embruns salés et la puissance des vents.

L'effet du changement climatique pourrait se manifester rapidement par la dégradation de la succession végétale en raison de l'érosion marine et de l'ensablement. Il en résultera une perte directe d'habitats, notamment dans la dune embryonnaire et la dune grise. Sur le temps long, la modification du climat pourrait entraîner des modifications de la composition floristique des dunes et de la structure du paysage, plus uniforme. Le recouvrement végétal pourrait aussi diminuer et des espèces plus nitrophiles⁽⁵⁾ pourraient apparaître, en raison de l'augmentation des dépôts d'azote atmosphérique liée au changement climatique.

Or, la mosaïque paysagère offre au Léopard ocellé *Timon lepidus* la possibilité de tamponner les effets du changement climatique. De plus, face au recul du trait de côte et à la régression par endroits de la dune grise, les populations de Léopard ocellé se morcellent.

Dans ces conditions, il serait souhaitable d'intervenir sur la frange forestière, milieu anthropique planté au 19^{ème} siècle, pour reconnecter les patches de dune grise et offrir à la flore et au plus gros des lézards européens des opportunités de recolonisation.

Couple de lézards ocellés





> Les hêtraies de plaine

En Nouvelle-Aquitaine, l'aire de répartition des hêtraies de plaine trouve sa limite dans le Bassin aquitain, où ses stations sont extrêmement rares. Cela en fait des forêts particulièrement originales mais aussi vulnérables. Les microclimats frais dans lesquels se maintiennent ces forêts sont en effet extrêmement sensibles à toute modification environnementale.

Les travaux de modélisation des futures aires climatiques favorables aux forêts de Hêtre *Fagus sylvatica* sont pessimistes. À moyen terme, le Hêtre régresserait en plaine aux franges de son aire de présence actuelle. Il progresserait en revanche en altitude, dans les massifs montagnards. À l'horizon 2100, les conditions climatiques favorables au Hêtre disparaîtraient de tous les secteurs de plaines et de collines en dessous de 500 m d'altitude, ce qui ne veut pas dire qu'il en serait pour autant totalement absent, car localement les conditions microclimatiques - d'une échelle inférieure à celles de cette étude - pourraient permettre sporadiquement le maintien de vieux individus. En revanche, la régénération ne sera pas ou peu assurée.

Préserver ces forêts relictuelles et atténuer les effets du changement climatique peut passer par le maintien et le développement d'un contexte forestier plus global, agissant comme un régulateur microclimatique, ainsi que par le développement des continuités écologiques forestières permettant la dispersion des espèces.

Agir pour limiter les effets du changement climatique

Il est bien sûr nécessaire, en priorité, de contenir l'augmentation des températures en agissant vite et fort pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre. La mise en place d'une politique globale volontaire, à toutes les échelles du territoire, reste le meilleur moyen d'y parvenir et nécessite des objectifs plus ambitieux que ceux actuellement visés.

Par ailleurs, des contraintes climatiques communes aux espèces d'un même milieu semblent se dégager. Il est donc possible de mettre en place des actions visant à favoriser la résistance des écosystèmes face au changement climatique. Ces actions, dans l'ensemble, concernent les autres pressions que les humains font peser sur la nature. Il est possible de les réduire, de les maîtriser. Ceci concerne, par exemple, la gestion de la frange forestière qui bloque le mouvement naturel des dunes, au détriment du maintien de la succession dunaire. Des réflexions sont en cours sur ce sujet.

Les habitats des zones humides, notamment les lagunes, sont mis à mal par des pressions anthropiques trop fortes (productions agricoles et sylvicoles intensives entraînant le drainage et le lessivage des intrants agricoles). Permettre à ces milieux de mieux résister passe par une analyse et une évolution des usages en place aux alentours de ces habitats.

À une échelle plus fine, au sein de ces différents milieux, maintenir l'hétérogénéité des habitats et des micro-habitats permettra aux espèces d'adapter leur comportement selon les conditions climatiques, de trouver des zones fraîches ou des zones de chauffe, et donc de tamponner les effets du changement climatique.

En conclusion, le constat est sombre : impact sur les organismes, sur la reproduction, zones de vie de moins en moins favorables à la présence des espèces, etc... Mais des solutions existent qui impliquent des changements drastiques et rapides du fonctionnement de nos sociétés humaines, tant par une diminution de nos émissions de gaz à effet de serre que par la nécessité de stopper la destruction et la modification des milieux, les diverses pollutions, ainsi que la surexploitation de la nature. Qu'on se le dise : le vivant n'attend pas. ■

Gabrielle SAURET,
Chargée de médiation des
sciences à Cistude Nature

(1) Programme coordonné par Cistude Nature, en partenariat avec le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, le Conservatoire d'Espaces Naturels Nouvelle-Aquitaine, le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, la Société Entomologique du Limousin et leurs nombreux partenaires. L'Union européenne (FEDER), la Région Nouvelle-Aquitaine, le Département de la Gironde et le Département des Pyrénées-Atlantiques ont financé ce programme.

(2) Une espèce endémique est spécifique à une région géographique restreinte bien limitée.

(3) Une espèce ubiquiste est une espèce qui peut se développer dans des habitats variés.

(4) Il y a deux sous-espèces de Lézard vivipare. La plus largement répartie est bien vivipare, c'est-à-dire que les oeufs sont incubés et éclos dans le ventre de la femelle qui donne donc naissance à de jeunes lézards. La sous-espèce présente dans les Pyrénées et les Landes de Gascogne pond des oeufs, comme les autres lézards.

(5) Une espèce nitrophile se développe préférentiellement dans les sols riches en nitrates, donc plus riches que les sols des dunes.

UNE SAISON ESTIVALE SOUS HAUTE TENSION

à la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Cousseau

L'été 2022 restera inscrit dans les mémoires : à partir du 14 juillet, la Gironde a été en proie aux flammes ! Même si le feu n'est pas arrivé aux portes de la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Cousseau, nous étions continuellement sur le qui-vive. Ces événements ont très largement impacté nos activités d'accueil et de gestion.

Au cours des mois de juillet et d'août, afin de respecter les arrêtés préfectoraux, nous avons dû fermer la Réserve au public pendant les 21 jours classés en "vigilance rouge". Durant les périodes en "vigilance orange", nous avons pu accueillir les visiteurs uniquement le matin, jusqu'à 14h. Sur ces deux mois, nos écovolontaires, positionnés aux entrées de la Réserve, ont comptabilisé 5 700 personnes (contre 25 000 en 2021).

Comme chaque année, une équipe de six saisonniers était présente sur le site pour la saison estivale. En plus de l'équipe permanente de la Réserve, Sarah, Florine, Éloïse, Élodie et Lilou, nos écovolontaires, nous ont permis d'accueillir les visiteurs, aidés d'Aymeric Manuel, recruté comme guide saisonnier pour trois mois. Grâce à ce travail collectif, nous avons accueilli environ 3 240 personnes lorsque les accueils étaient autorisés (contre 12 000 en 2021). Un grand nombre de visites guidées ont été annulées (24 au total).

Un gros travail de surveillance du site et d'information a également été assuré par le personnel, aidé des saisonniers, afin de faire respecter l'arrêté préfectoral : 288 personnes, venues malgré l'interdiction, ont été refoulées aux entrées de la Réserve.

Des panneaux bien utiles !

En mars 2022, nous avons mis en place notre nouvelle signalétique. Cette dernière prend en compte le risque incendie. Un visuel permet de sensibiliser le visiteur à ce risque et localise les points de rassemblement. Une roue mobile permet d'informer du risque actuel et des pratiques à adopter. La vitrine intégrée au mobilier nous a permis d'afficher les arrêtés limitant l'accès au site.

Depuis plusieurs années, nous travaillons avec le SDIS de la Gironde pour faciliter les interventions sur la Réserve. Ce travail a abouti au printemps dernier à la création d'un Site Référencé (SIRE) pour Cousseau. Ce document en commun entre les services du SDIS et la Réserve Naturelle a pour objectif d'améliorer la communication et les échanges d'informations entre nos deux structures. Les objectifs poursuivis sont d'assurer une plus grande sécurité aux visiteurs et d'être plus performants en cas d'intervention sur des feux de forêt ou d'autres sinistres. Ce document, tout comme la nouvelle signalétique, arrivent à point et montrent leur utilité ! ■

Mathilde PIGEASSOU, Garde-animatrice RNN Cousseau



BÉNÉVOLAT À LA RÉSERVE NATURELLE

La Réserve Naturelle cherche des bénévoles à l'année pour réaliser différentes missions :

- des chantiers nature (restauration de barins, arrachage de fougère ou de jussie...),
- des accueils naturalistes sur la Réserve ou sur le canal des étangs, notamment en hiver pour observer les Grues cendrées. Ces accueils consistent à répondre aux questions des promeneurs en visite libre et à utiliser les longues-vues pour leur faire observer la faune.
- des accueils sur stand lors d'événements dans le département (forums des associations, fêtes locales...),



S'investir pour la protection de la nature !

Des journées de formation vous seront proposées avec le personnel de la Réserve.

Si vous souhaitez être intégré à la liste de diffusion afin de recevoir les prochaines informations, envoyez vos nom, prénom, numéro de téléphone, adresse email et disponibilités.

RENSEIGNEMENTS 07 68 87 81 12 | mathilde.pigeassou.rnncousseau@sepanso.org

BALADE D'AUTOMNE

dans la Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges

Ce site de 265 hectares témoigne de ce que furent les grands marais de Bordeaux avant l'urbanisation des années 60. Ces paysages, qui abritent une riche biodiversité, offrent un contraste saisissant avec les ambiances urbaines de leur périphérie.

> Depuis le parking, passez la barrière en bois et traversez la voie ferrée jusqu'au portail qui délimite l'entrée du périmètre de protection de la Réserve Naturelle.

Vous cheminez sans vous en rendre compte sur une digue très ancienne. L'autre berge de la jalle (terme gascon désignant les rivières au nord de Bordeaux), bien plus basse, en est dépourvue car la vaste prairie qui s'étend sous vos yeux sert à écrêter les crues, c'est un bassin d'étalement. Ce paysage très ouvert est propice à l'observation, n'hésitez pas à vous y attarder.



Houblon

> Après le parc à vélos, prenez le petit chemin de terre sur votre droite.

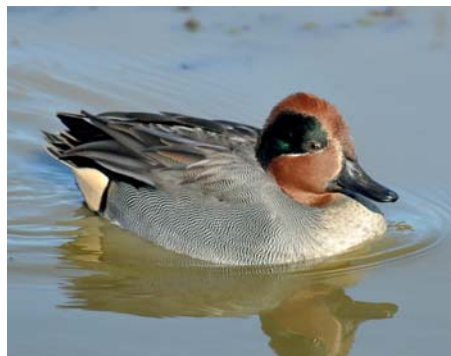
Ce petit boisement abrite une végétation caractéristique des zones humides de bord de Garonne. Les principales essences sont le Saule blanc, le Saule roux, l'Aulne glutineux,

le Frêne à feuilles étroites, dans lesquelles grimpent des lianes comme le Lierre et le Houblon. Ce dernier est actuellement facilement repérable car en floraison.

> Vous débouchez à l'entrée de la Réserve, matérialisée par un panneau présentant le plan du site, son histoire et sa réglementation.

Avant de franchir le portail, vous remarquerez le petit chemin bordé de vieux chênes qui part vers la droite, c'est un vestige de l'allée bourgeoise, une voie très ancienne qui traversait tout le marais jusqu'à Bordeaux. À votre gauche, la bâtisse qui se dévoile est la maison du "garde-jalle" : elle a été bâtie il y a plus de 300 ans pour abriter les gens en charge de la gestion de l'eau. La Métropole

Photo : Yann TOUTAIN



La Sarcelle d'hiver arrive du nord de l'Europe. Les effectifs de ce petit canard très grégaire vont atteindre en hiver plusieurs centaines d'invidus. ▲

bordelaise vient de l'acquérir afin de la réhabiliter entièrement et d'en faire un pôle nature et de gestion.

> Engagez-vous sur le chemin en face de vous, pour un aller-retour de 2,4 kilomètres.

Faites preuve de discrétion à proximité des bordures ensoleillées des fossés, il est encore possible de surprendre quelques grenouilles ou libellules. Vous pouvez également admirer en direction de la maison, deux magnifiques platanes multiséculaires de plus de 40 m de haut. Le plus imposant a une circonférence qui dépasse 7,50 m !

> Faites une pause à mi-parcours, au niveau de la râteleuse (grand râteau à foin utilisé en traction animale).

Scrutez les buissons épars ou les piquets de clôtures, ce sont des perchoirs qu'affectionne le Tarier pâtre. Vous pourrez peut-être apercevoir un minuscule oiseau typique des marais et sans cesse en mouvement : le Cisticole des joncs. Les prairies et bords de fossés se parent des dernières fleurs de Guimauve officinale, d'Épilobe hirsute ou de Centaurée noire. Le bord du chemin regorge de nombreux indices de présence de la faune : crottes de Renard roux contenant des noyaux de prunelles, poils de Sanglier sur le barbelé des portails...

Tarier pâtre



> Vous arrivez au niveau du premier observatoire (trois au total jalonnent le parcours).

L'observatoire des poules d'eau facilite l'observation de nombreux Hérons cendrés ou de canards de surface comme la Sarcelle d'hiver. Tout au long de l'année, les branches qui surplombent l'eau sont les perchoirs favoris du Martin-pêcheur.

> **Poursuivez votre balade, une passerelle sur votre gauche vous permet d'accéder au deuxième observatoire.**

Vous remarquerez sur le bord gauche du chemin de nombreux jeunes arbres présentant un port étrange : il s'agit d'arbres taillés en têtard c'est-à-dire émondés. Cette technique de taille très ancienne, pratiquée à des fréquences variables selon

les essences, permettait d'avoir du bois pour se chauffer ou fabriquer divers objets (paniers en osier, manches d'outils en frêne...). Des pieds d'Angélique sylvestre dominent les autres herbacées, ses fleurs attirent de nombreux pollinisateurs.



Photo RNN Bruges

La taille en têtard est ici pratiquée à la fois pour maintenir un écran visuel et ainsi préserver la quiétude des oiseaux stationnant sur l'étang, mais aussi afin d'obtenir à terme des arbres présentant des cavités très recherchées par de nombreuses espèces.

> **Lorsque vous arrivez au bout du chemin, prenez à gauche pour découvrir la vue panoramique offerte par cet observatoire surélevé.**

Cette position haute vous permettra peut-être de surprendre quelques mammifères de la Réserve comme le Renard roux ou le Chevreuil. Le Sanglier est actuellement très présent le long des chemins à la recherche de glands.

> **En revenant sur le chemin, n'hésitez pas à vous engager dans le petit retraits en face de vous.**

Les grands chênes en bout de prairie abritent des nids de Cigognes blanches et de Hérons cendrés (les premiers couples les réoccuperont fin décembre ou début janvier).

Lors de votre balade, vous pourrez également apercevoir deux races locales très anciennes



Photo : G GREZES

INFOS PRATIQUES

Quand y aller ?

- Une riche biodiversité est observable toute l'année. Il vaut mieux privilégier une balade le matin et éviter le dimanche après-midi en raison de la fréquentation importante.
- La Réserve est ouverte tous les jours, de 10h à 18h, à l'exception du jeudi et du vendredi.
- Il faut compter au moins 2h de balade. Le chemin, en accès libre, est un aller-retour de 2,4 km jalonné de trois observatoires. Il est praticable toute l'année et accessible aux personnes à mobilité réduite.
- Des visites guidées et animations thématiques sont proposées tout au long de l'année. Le programme est consultable sur www.sepanso.org

Accès

- A vélo : une piste cyclable mène à la Réserve. Les vélos doivent être laissés au parc à vélos à l'entrée du site.
- En tram : ligne C, arrêt Frankton, puis 15 minutes de marche par l'avenue du 11 Novembre.
- En TER : arrêt "gare de Bruges", puis 25 minutes de marche.
- En voiture : sortie 6 de la rocade, puis direction de Blanquefort. Le parking est en bordure de l'avenue des Quatre Ponts.

Réglementation

- Toute forme de cueillette est interdite (fruits, fleurs, champignons).
- Les chiens, même tenus en laisse, ne sont pas autorisés.

et menacées de disparition : le Poney landais (ou Poney barthais) et la Vache marine landaise (ou Vache du Braou). Ces animaux domestiques participent au maintien de la biodiversité du site en évitant que les prairies ne se boisent et par l'apport de déjections qui enrichissent les prairies et nourrissent un important cortège d'espèces.

> **Vous pouvez entamer le retour mais soyez toujours aux aguets, d'autres belles observations vous attendent. ■**

Stéphane BUILLES,
Conservateur RNN Marais de Bruges



INQUIÉTANTE ÉROSION

sur la Rése

VERS

Depuis l'hiver 2020-2021, le banc d'Arguin subit une érosion prononcée, notamment au niveau de son extrémité sud.

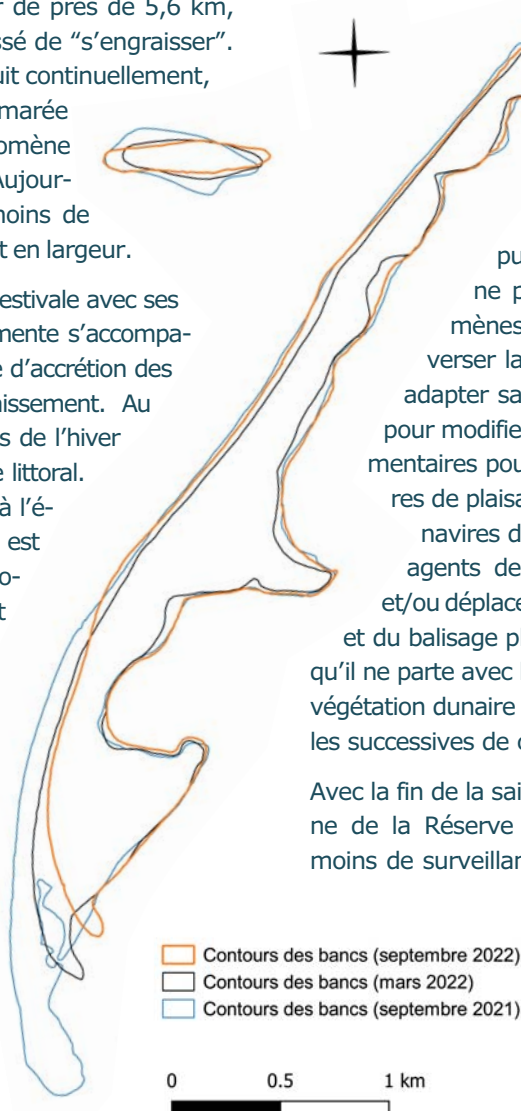
Son extension maximale a été atteinte en septembre 2020 avec une longueur de près de 5,6 km, après un été où il n'avait cessé de "s'engraisser". Depuis, été comme hiver, il se réduit continuellement, la mer emportant son lot de sable marée après marée. En 2022, le phénomène d'érosion semble s'être accéléré. Aujourd'hui, le banc d'Arguin mesure moins de 5 km de long et se réduit également en largeur.

Sur nos côtes sableuses, la période estivale avec ses conditions de mer et sa météo clémente s'accompagne généralement d'un phénomène d'accrétion des plages, ou autrement dit d'engraissement. Au contraire, les houles et les tempêtes de l'hiver sont à l'origine de l'érosion de notre littoral.

Quand ces deux phénomènes sont à l'équilibre, le résultat sur une année est neutre, l'accrétion compensant l'érosion. Par ailleurs, ce sable n'apparaît et ne disparaît pas au fil des saisons.

Il est simplement mais irrémédiablement transporté le long de nos côtes, du Nord vers le Sud, par la "dérive littorale", convergence des forces générées par les marées, les houles et les vents dominants. La formation des baïnes en est un exemple concret, tout comme la différence de hauteur de sable sur les plages de part et d'autre d'un obstacle, comme au niveau de l'embouchure du chenal d'accès au port de Capbreton dans les Landes.

Brèche créée le 10 septembre 2022 (marée de coefficient 102)



Mais revenons sur notre banc de sable situé dans l'ouvert du Bassin d'Arcachon. Si la SEPANSO Aquitaine, gestionnaire de la Réserve naturelle nationale depuis son classement en 1972, ne peut qu'observer ces phénomènes sans aucun levier pour inverser la tendance, elle doit toutefois adapter sa gestion. En plus des alertes pour modifier à la hâte les zonages réglementaires pour le stationnement des navires de plaisance ou le débarquement des navires de transport de passagers, les agents de la Réserve ont dû enlever et/ou déplacer une partie de la signalétique et du balisage plusieurs fois pendant l'été pour éviter qu'il ne parte avec la marée. Par ailleurs, les effets sur la végétation dunaire du site, déjà fragilisée par les canicules successives de cet été, sont également suivis.

Avec la fin de la saison estivale, la fréquentation humaine de la Réserve est moins importante et demande moins de surveillance sur site. Ce répit va permettre à la SEPANSO de travailler collectivement avec l'ensemble des services de l'État et de ses partenaires pour anticiper l'année 2023. En effet, il y a fort à pa-

Le balisage a dû être déplacé plusieurs fois pendant l'été

Reserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin

UNE RÉDUCTION DES SURFACES ÉMERGÉES

rier que l'érosion des bancs de sable (le banc du Toulinguet n'est pas épargné) s'accroît davantage cet hiver. Les grandes marées de septembre ont déjà créé quelques brèches dans le cordon dunaire du banc d'Arguin...

Moins de terres émergées et de dunes végétalisées sur la Réserve signifient donc également moins d'espace pour les insectes terrestres et la nidification des oiseaux. Si les cinq espèces de goélands, dont le très rare Goéland d'Audouin, nichent en colonie et ne devraient pas être trop impactées, il n'en est pas de même pour les limicoles.

En effet, le Gravelot à collier interrompu et l'Huîtrier pie sont tous les deux territoriaux lors de leur reproduction. Les couples

espacent leurs nids de plusieurs dizaines voire centaines de mètres les uns des autres. La réduction des surfaces émergées devrait donc s'accompagner d'une baisse de leur effectif. Les gravelots auront toutefois la capacité de se reporter sur les plages océanes du Cap Ferret et de La Teste-de-Buch où des congénères sont déjà présents. Mais les Huîtriers pies, plus farouches, affectionnent particulièrement les zones littorales sans fréquentation humaine. La Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin étant son seul site de reproduction régulier en Nouvelle-Aquitaine, une baisse des effectifs sera d'autant plus préjudiciable au niveau régional. ■



Plants d'oyats ayant subi la marée

Benoit DUMEAU,
Conservateur RNN Banc d'Arguin



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 de €
Un reçu fiscal vous permettant de bénéficier d'une réduction d'impôt égale à 66 % du montant de votre don vous sera adressé.

ASSOCIATIONS DÉPARTEMENTALES

La SEPANSO compte cinq associations départementales. Renvoyez ce bulletin, accompagné de votre règlement, à celle de votre choix (cochez ci-dessous) :

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

Règlement à l'ordre de l'association départementale. Adresses au verso.

Abonnements simples à Sud-Ouest Nature à adresser directement à la Fédération SEPANSO Aquitaine.

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



Fédération SEPANSO Aquitaine

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



SUIVEZ - NOUS
SUR FACEBOOK

Reconnue d'utilité publique, la SEPANSO est une fédération régionale d'associations de protection de la nature et de l'environnement dans les départements de l'ex-Aquitaine.

ASSOCIATIONS AFFILIÉES

- **AQUITAINE ALTERNATIVES**
Maison de la Nature et de l'Environnement
3 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 05.56.91.81.95
Email : aquitaine.alternatives@gmail.com
- **SEPANSO GIRONDE**
1 rue de Tauzia - 33800 BORDEAUX
Tél. 05.33.89.66.46 - Fax. 05.56.91.85.75
Email : sepanso33@sepanso.org
Internet : www.sepanso33.org
- **CISTUDE NATURE**
Chemin du Moulinat - 33185 LE HAILLAN
Tél. 05.56.28.47.72
Email : information@cistude.org
Internet : www.cistude.org
- **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
- **CREAQ**
Centre Régional d'Ecoénergétique d'Aquitaine
33-35 rue des Mûriers - 33130 BÈGLES
Tél-Fax. 05.57.95.97.04 - Email : asso@creaq.org
Internet : www.creaq.org
- **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
- **SEPANSO DORDOGNE**
13 place Barbacane - 24100 BERGERAC
Tél. 06.76.99.84.65
Email : chaussidoux@orange.fr
- **SEPANLOG**
Maison de la Réserve
1134 route de la Mazière - 47400 VILLETON
Tél. 05.53.88.02.57 - Email : sepanlog47@orange.fr
Internet : www.sepanlog.org

Le saviez-vous ?

La Grenouille des Pyrénées *Rana Pyrenaica*, endémique des torrents de montagne, est extrêmement menacée par les effets du changement climatique.

C'est l'une des espèces suivies dans le cadre du programme "Les Sentinelles du Climat" coordonné par l'association Cistude Nature.

> Lire page 13

