

Les énergies renouvelables terrestres

Module de
Formation des
commissaires
enquêteurs



Sommaire de l'intervention

L'éolien terrestre

- * Évolution de l'instruction des demandes
- * Prescriptions imposées aux éoliennes

La méthanisation

- * Principaux enjeux

Autres installations

- * Chaufferies biomasse...



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

L' éolien terrestre



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement des Pays de la Loire

Production d'une éolienne

Une éolienne de 2 MW produit à pleine puissance 2000 kW par heure

Site moyennement venté=

- 2000 heures par an de production à pleine puissance
- Soit une production de 4 millions de kWh par an
- Soit un « équivalent consommation » de 1600 habitants

Site très venté=

- 3000 heures par an de production à pleine puissance
- Soit une production de 6 millions de kWh par an
- Soit un « équivalent consommation » de 2400 habitants

Site exceptionnellement venté=

- 4000 heures par an de production à pleine puissance
- Soit une production de 8 millions de kWh par an
- Soit un « équivalent consommation » de 3200 habitants

Pour produire autant qu'une tranche de réacteur nucléaire de 900 MW sur un an, il faut environ 1 400 éoliennes



PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Evolution du processus d'instruction des éoliennes terrestres

- Avant le 13 juillet 2011 : permis de construire uniquement
- Entre le 13 juillet 2011 et novembre 2015: permis de construire + arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter une ICPE
- Novembre 2015 à juillet 2017 : expérimentation autorisation unique - 1 seul dossier intégrant le volet permis de construire et le volet ICPE notamment
- Depuis juillet 2017: le demandeur doit déposer un dossier d'autorisation environnementale unique (AEU) intégrant le volet ICPE + éventuels volets IOTA, dérogation espèces protégées...

Dispense désormais de permis de construire des projets éoliens terrestres (non soumis à code de l'urbanisme même si compatibilité aux documents d'urbanisme restant à démontrer)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Disparitions de certaines autres autorisations à obtenir par les opérateurs éoliens

- ◆ Zones de Développement de l'éolien : lié à obligation d'achat sous condition d'implantation

=> Dispositif supprimé en 2013 par la loi Brottes (loi n°2013-312)

- ◆ Demande de certificat ouvrant droit à l'obligation d'achat (CODOA)

Dispositif qui demeure (bientôt supprimé) :

- ◆ Autorisation de raccordement interne du parc éolien



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Autres évolutions de la loi « Brottes »

- Suppression de la règle des 5 mâts
- Autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) tenant compte des zones favorables définies théoriquement par le schéma régional éolien, si ce schéma existe. (Le schéma régional éolien (SRE) est un volet annexé au schéma régional climat air énergie (SRCAE))
- **En PDL, le SRE a été annulé par le tribunal administratif -Planification en matière d'énergie renouvelable prévue dorénavant dans le futur SRADDET**
- Mais de toute façon, l'implantation d'un projet éolien dans une zone favorable au développement de l'éolien identifiée dans le SRE ne conduisait pas à l'octroi automatique d'une autorisation d'exploiter.
- A contrario, si le projet éolien est prévu dans une zone non identifiée comme favorable dans le SRE, cela ne conduit pas non plus à un rejet systématique du projet. Toutefois, dans ce cas, le choix de la zone d'implantation devra être très argumenté. Le porteur de projet devra en particulier motiver de manière détaillée ce choix en fonction du contenu du SRE et des raisons qui ont conduit à ne pas retenir la zone comme favorable dans le schéma.

Nomenclature

- **Le décret n°2011-984 du 23 août 2011**



Le décret nomenclature

Seuil de 50 m pour être soumis à autorisation
En deçà : régime de la déclaration

N°	A – Nomenclature des installations classées		
	Désignation de la rubrique	A, E, D, S, C (1)	Rayon (2)
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent (ensemble des aérogénérateurs d'un site)	A	6
	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m 2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée a) supérieure ou égale à 20 MW..... b) inférieure à 20 MW.....		



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Le décret de nomenclature : principes généraux

- Ne concerne que les éoliennes **terrestres** (et non les éoliennes en mer).

=> Les éoliennes « off-Shore » ne sont pas des ICPE.

- Un rayon d'affichage (enquête publique) a été fixé à 6 km : rayon maximal de la nomenclature ICPE (impact visuel).
- Ce rayon ne préjuge pas du périmètre des investigations menées dans l'étude d'impact qui va bien au delà.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Présentation des arrêtés

Avantages de la procédure ICPE ayant amené un cadre commun d'instruction et de contrôle de ces installations + possibilité d'ajout de prescriptions au cours de la vie de l'installation

Les arrêtés ministériels du **26 août 2011** fixent notamment des prescriptions dans les domaines suivants :

- Implantation.
 - Dispositions constructives.
 - Exploitation.
 - Risques.
 - Bruit.
- **Les arrêtés ministériels ont été pris pour traiter au niveau national les sujets techniques génériques à tous les projets.**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Thématiques: Focus sur les installations soumises à autorisation

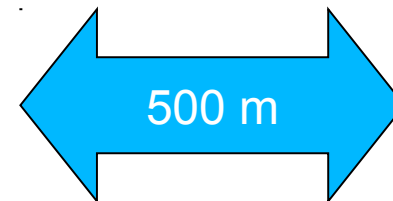


-
- **Implantation**
 - **Les radars**
 - **Dispositions constructives**
 - **Suivi environnemental**
 - **Le bruit**
 - **les risques**

Règles d'implantation (autorisation article 3)

Distance d'isolement par rapport :

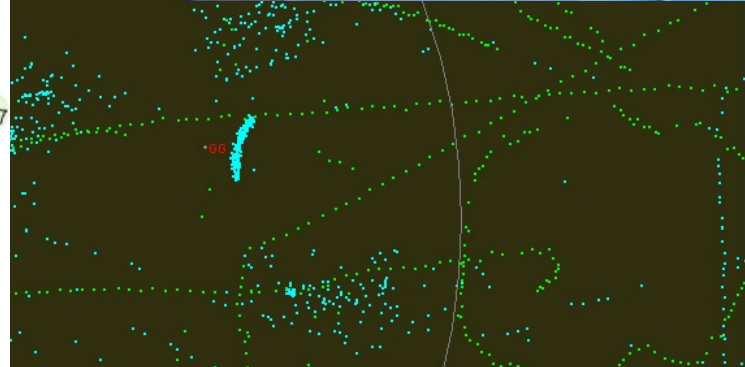
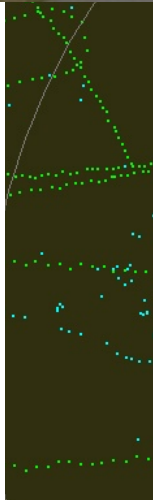
- Aux habitations ou à toute zone destinée à l'habitation.
- Aux sites Seveso, et aux installations nucléaires de base.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Les radars et contraintes aéronautiques



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

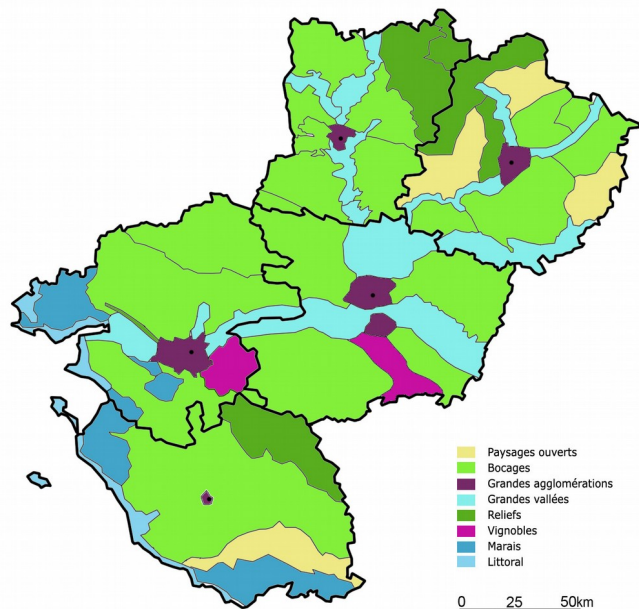
PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE



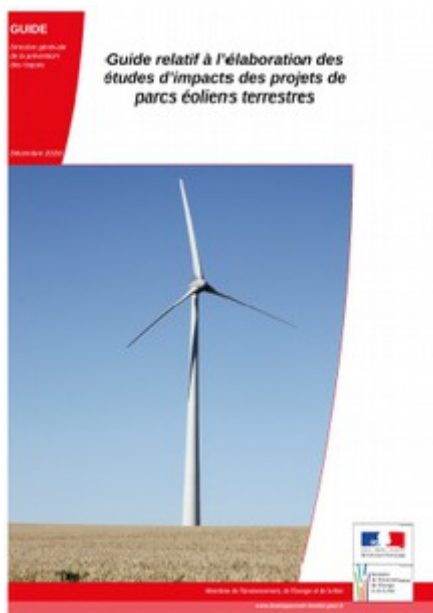
0 10
kilomètres

Points de vigilance lors de l'instruction:

Description des paysages régionaux



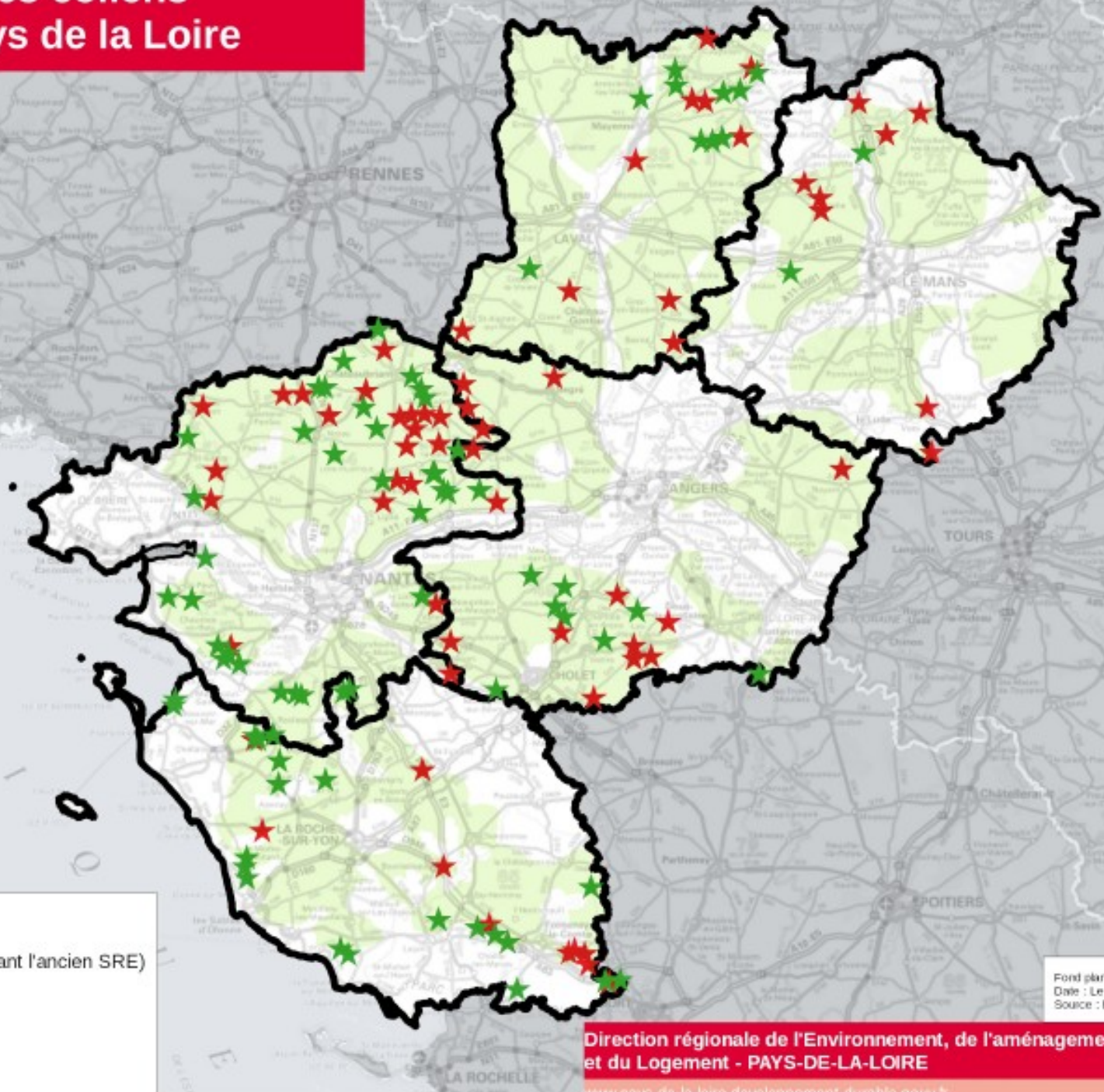
- **Impact sur le paysage:** avec richesse patrimoniale et nombreux monuments historiques dans certains territoires.
- Impacts sur la biodiversité, notamment avifaune et chauve-souris (jurisprudence très peu fournie sur le sujet / existence de mesures compensatoires).
- Parution d'un guide de rédaction des études d'impact spécifique à l'éolien



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Parcs éoliens en Pays de la Loire



LEGENDE

Zones favorables à l'éolien (suivant l'ancien SRE)

Parcs éoliens (rubrique 2980)

En fonctionnement

En construction

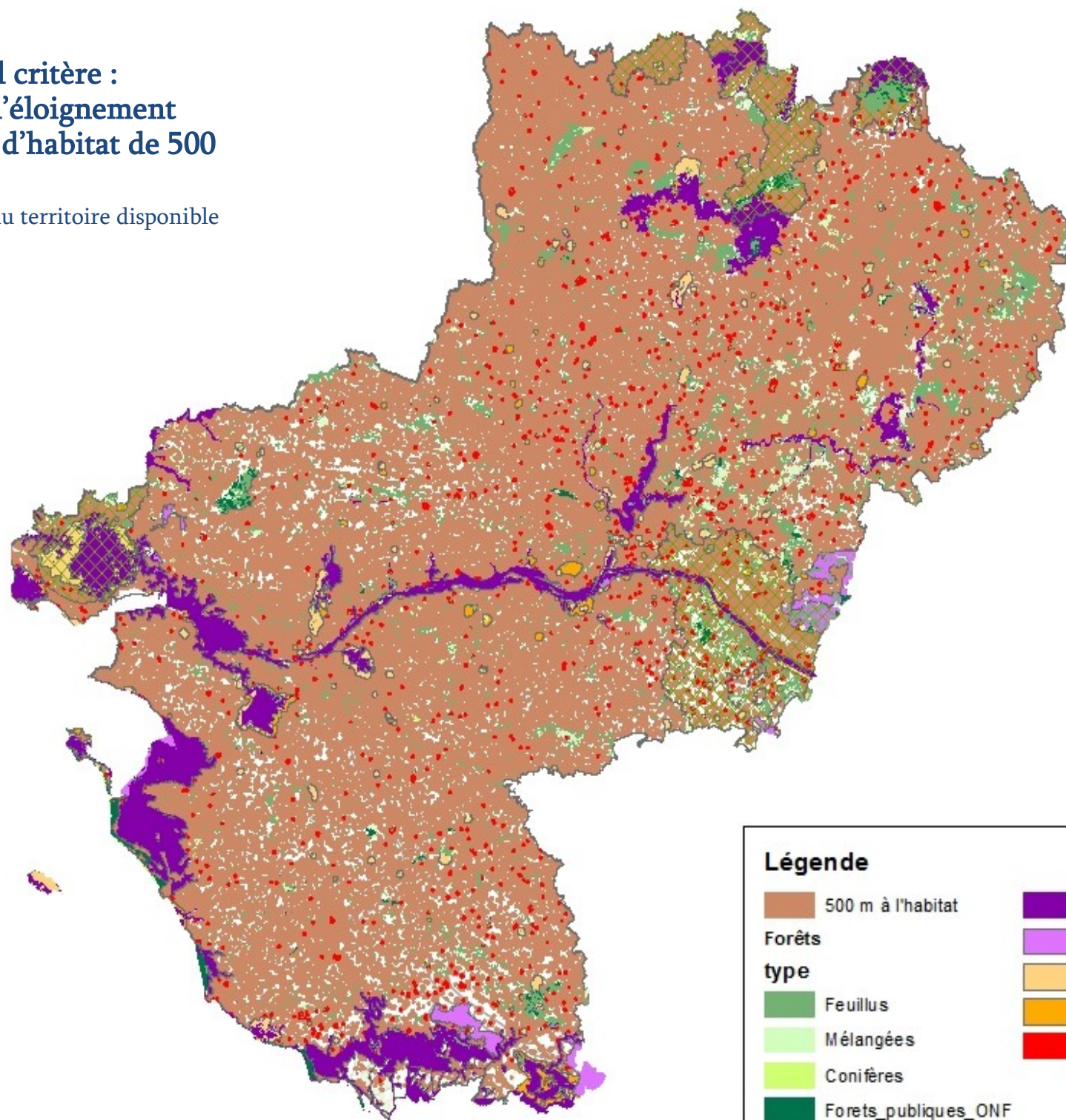
Fond plan : BD carto-SIAC
Date : Le 28/08/2017
Source : DREAL Pays de la Loire - SRNT

Direction régionale de l'Environnement, de l'aménagement
et du Logement - PAYS-DE-LA-LOIRE

www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr

Sur le seul critère : distance d'éloignement des zones d'habitat de 500 m

Seul 12,1 % du territoire disponible



Légende

500 m à l'habitat

SIC

Forêts

zones_protection_spéciale

type

sites_inscrits_500m

Feuillus

sites_classés_500m

Mélangées

Monuments_historiques_500m

Conifères

Forets_publicques_ONF

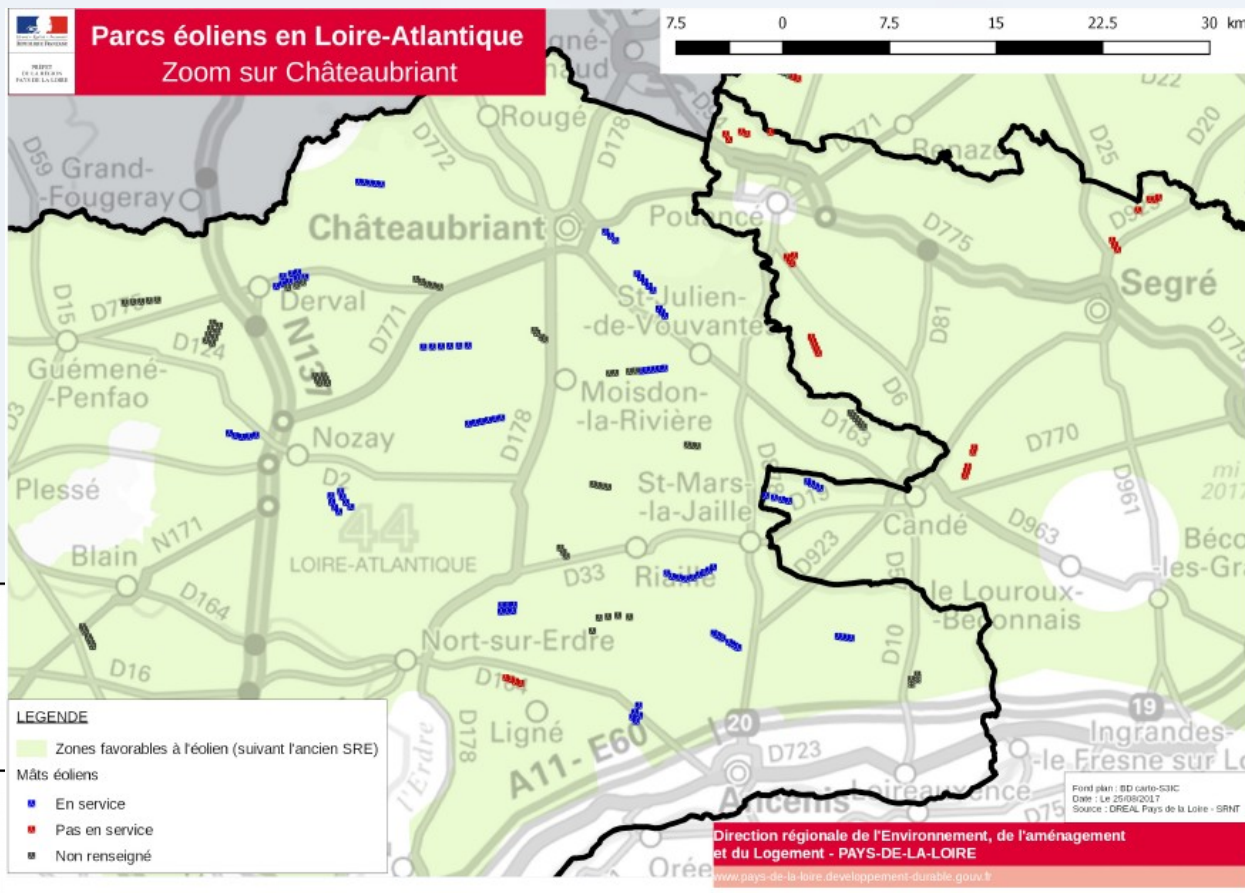


Liberté • Égalité • Fr
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Densité « relative » dans le nord de la Loire Atlantique

Attention cependant aux raisonnements trop hâtifs sur un plan 2D : non prise en compte effet de masque (reliefs, zones boisées, hauteur des éoliennes ...)



=> seule une étude « dossier par dossier » permet d'apprécier la notion de saturation du paysage (c'est d'ailleurs tout l'enjeu d'une étude d'impact)

Enjeu biodiversité - avifaune, chiroptères: suivi environnemental

- Démonstration de la conformité de l'installation au travers de l'étude d'impact.
- Intervention récente du groupe chiroptères Pays de La Loire mettant en cause l'impact des éoliennes sur les chiroptères-réflexions en cours sur ce sujet en lien avec le niveau national
- **Suivi environnemental : mise à jour du protocole national de suivi environnemental (mars 2018)**
- Pas de consensus sur la mortalité acceptable

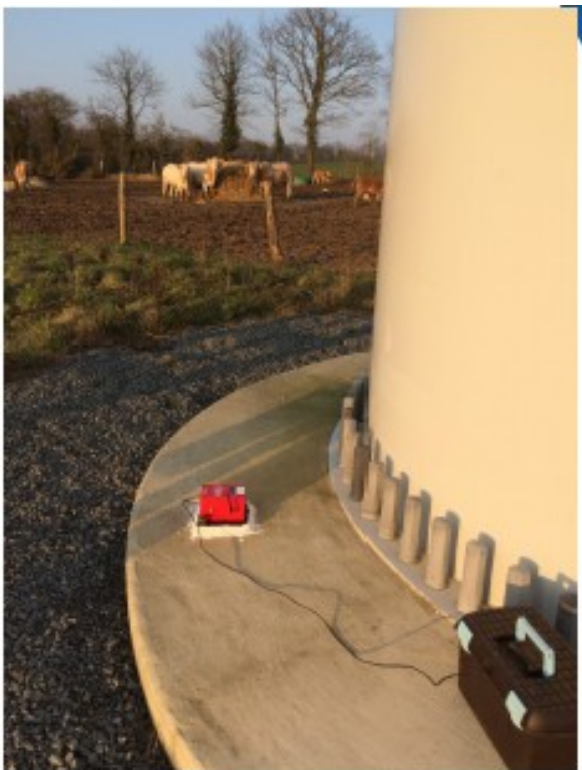
Attention, les recommandations Eurobats (ex : éloignement des zones boisées ou interdiction de parcs éoliens en zones boisées) ne sont pas des « prescriptions opposables » mais des points d'attention dans la conception des projets



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Enjeu élevage :



▪ Parc éolien des 4 Seigneurs (44):

- - Plaintes de 2 exploitants agricoles et de riverains faisant état de troubles de comportement et de problèmes de santé touchant à la fois l'humain et leurs troupeaux de vaches.
- Nombreuses expertises menées :
 - interventions géobiologue, GPSE
 - mesures électro-magnétiques, des infrasons, audits électriques, essais de déconnexion
 - évaluation géologique
 - tierce-expertise...

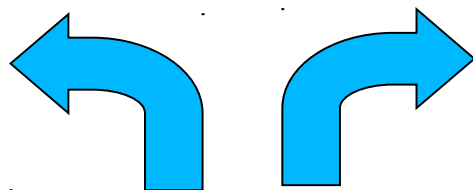
Conclusions :

Pas de lien de causalité établi entre les troubles constatés et le parc
...au regard des résultats de l'ensemble des expertises menées et en l'état actuel des connaissances scientifiques

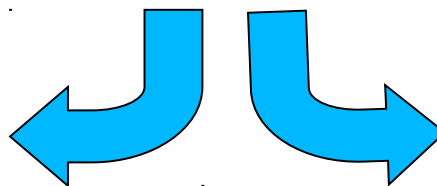


PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Les risques accidentels : instruction d'une étude de danger



Les risques principaux identifiés



Chute de l'éolienne de Bouin (85)



- **Chute d'une éolienne le 1^{er} janvier 2018:**
 - pas de victime, ni de blessé
 - origine du sinistre lié à défaillances matérielles successives sur les dispositifs d'orientations des pales + grave erreur humaine dans la conduite de l'installation à distance (non activation d'un dispositif de sécurité, mauvaise manipulation en cours de tempête ...)
- Arrêté d'urgence pour suspendre le fonctionnement des 7 autres éoliennes du même type en vue de réaliser la vérification des dispositifs de sécurité



PLAN DE LIBÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

- ✓ Accélérer le contentieux relatif aux parcs éoliens terrestres et à leurs ouvrages connexes en ayant un contentieux en premier et dernier ressort devant la cour administrative d'appel.
- ✓ Simplifier le contentieux en figeant automatiquement les moyens (de légalité externe ou interne) au bout de 2 mois.
- ✓ Clarifier les règles pour les projets de renouvellement («repowering») des parcs en fin de vie, via une instruction ministérielle.
- ✓ Renforcement de la motivation des avis conformes et réévaluation des zones propices au développement de l'éolien.



PLAN DE LIBÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

- ✓ Passer la moitié des mâts d'un parc d'un balisage clignotant à un éclairage fixe.
- ✓ Mieux intégrer l'éolien dans les paysages.
- ✓ Faire évoluer la répartition de l'IFER éolien (imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau) pour « intéresser » les communes aux projets éoliens.
- ✓ Inciter le financement participatif des projets éolien

Installations de méthanisation



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement des Pays de la Loire

Méthanisation : définition

La méthanisation (encore appelée digestion anaérobie) est une technologie basée sur la dégradation par des micro-organismes de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène (réaction en milieu anaérobie, contrairement au compostage qui est une réaction aérobie).

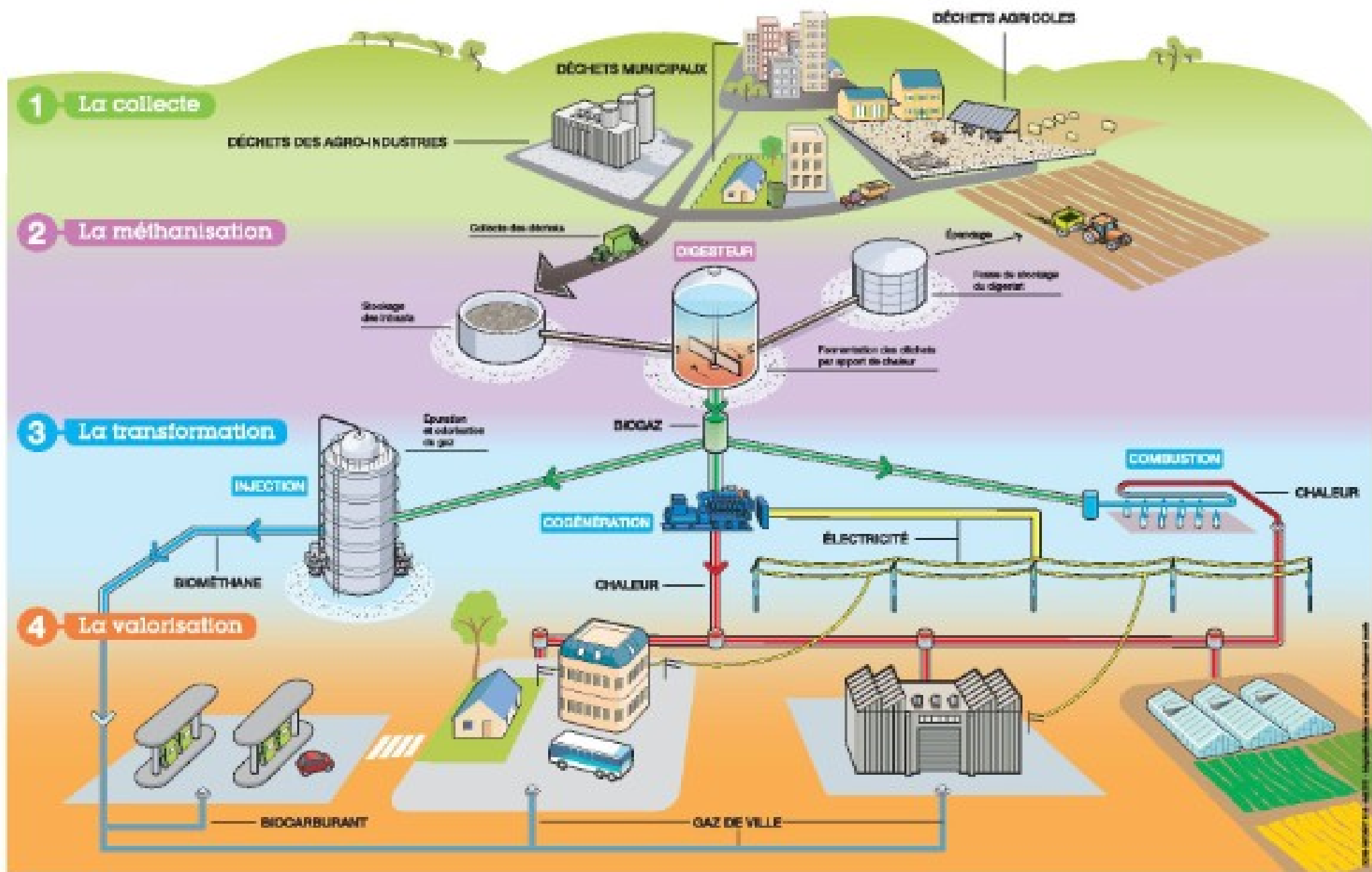
Cette dégradation aboutit à la production :

- d'un digestat (résidu liquide, pâteux ou solide = déchet riche en matière organique partiellement stabilisée sauf si il répond à une norme ou bénéficie d'une homologation / A défaut doit être :
 - Valorisé dans une installation classée ICPE (compostage)
 - Épandu avec plan d'épandage si valeur agronomique
 - Éliminé (incinération, décharge, STEP).

- de biogaz, mélange gazeux composé d'environ 50% à 70% de méthane (CH_4), de 20% à 50% de gaz carbonique (CO_2), saturé en eau et quelques autres gaz (NH_3 , N_2 , H_2S).



Méthanisation : principes



2781. Méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute

Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production

1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :	
a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 60 t/j	(A-2)
b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 60 t/j	(E)
c) La quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j	(DC)
2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux	(A-2)

Régime de la déclaration : Arrêté du 10/11/09 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1

Régime de l'enregistrement : Arrêté du 12/08/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Régime de l'autorisation : Arrêté du 10/11/09 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement

Préconisation du GT Lecornu : simplification et passage à un régime autorisation à 100t/j (au lieu de 60t/j) – enregistrement en deçà → correspondant au seuil IED

Méthanisation : principaux risques de l'étude de danger

- Phénomènes dangereux toxiques
 - Intoxication lié au sulfure d'hydrogène (H₂S) – pb d'odeurs à l'extérieur du site + risque en milieu confiné
 - Anoxie (risque pour travailleurs)
 - Pollution des sols et des eaux (déversement accidentel digestat)
- Phénomènes dangereux physico-chimiques
 - Incendie
 - Explosion d'une atmosphère explosive de biogaz dans l'air
 - Surpression ou dépression interne



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Epandage

- Les quantités épandues d'effluents d'élevage bruts ou traités sont adaptées de manière à assurer **l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins** et leurs capacités exportatrices compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs.
- En zone vulnérable, le programme d'actions « Directive Nitrate » s'impose pour la fertilisation azotée.
- L'épandage sur des terres agricoles des effluents d'élevage bruts ou traités est soumis à la production d'un plan d'épandage.
- Le pétitionnaire est tenu de s'assurer du bon dimensionnement des surfaces nécessaires à l'épandage
- Les déchets homologués ou normalisés ne sont pas soumis à plan d'épandage.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Epandage

Textes applicables :

- Arrêté ministériel du 2 février 1998 et certains arrêtés sectoriels (abattoirs, papeterie, méthanisation,....) définissent les conditions dans lesquels l'épandage peut être réalisé et les prescriptions minimales ;
- Prise en compte des intérêts de la loi sur l'eau :
 - SDAGE Loire-Bretagne : impose l'équilibre de la fertilisation
 - Programme d'action Nitrates

Proposition de normalisation des digestats de méthaniseur → exonération de plans d'épandage



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

La méthanisation : une solution ?

Diminution de l'incinération et de la mise en décharge, volonté de valorisation des déchets organiques

Méthanisation à encourager en tant que :

- Mode de traitement des déchets
- Complément de revenus pour les agriculteurs
- **Et mode de production d'énergie !**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Installations de combustion biomasse



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement des Pays de la Loire

Définition

On entend par « biomasse », au sens de la rubrique 2910 :

a) Les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;

b) Les déchets ci-après :

i) Déchets végétaux agricoles et forestiers ;

ii) Déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;

iii) Déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont co-incinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;

iv) Déchets de liège ;

v) Déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris notamment les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition.

N'entrent pas dans la définition de « biomasse » :

- les déchets de démolition

- les déchets d'ameublements ou bois peints et imprégnés

- les déchets verts collectés en déchetterie par exemple



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Classement des chaufferies bois

2910. Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971

Rubrique en cours de révision

A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est :	
1. Supérieure ou égale à 20 MW	(A-3)
2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	(DC)
B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est :	
1. Supérieure ou égale à 20 MW	(A-3)
2. Supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW :	
a) En cas d'utilisation de biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, ou de biogaz autre que celui visé en 2910-C, ou de produit autre que biomasse issu de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement	(E)
b) Dans les autres cas	(A-3)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE



Difficultés liées à ces installations

Contestation importante lors de certaines enquêtes publiques liées à ce type d'installations :

- craintes des riverains liées à impact sur la qualité de l'air, fumées malgré des études de risque sanitaires rassurantes
- difficultés dans la région liées à faible tissu forestier : cf orientations du schéma régional biomasse



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE





Etat des lieux Pays de la Loire

- Près de 320 chaufferies de collectivités et d'industries en fonctionnement,
- Consommation : 520 et 570 000 tonnes de biomasse/ an
- Principales chaufferies :
 - Biowatt (réseau de chaleur urbain) à Angers (49) – 90 kt/an
 - FLO Energie (entreprise PIVETEAU Bois) à Sainte-Florence (85) – 40 kt/an
 - chaufferie Centre-Loire du réseau de chaleur de Nantes (44) – 35 kt/an
 - Cordemais dans le futur ?



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE



Le solaire photovoltaïque

Francis LAUZIN



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement des Pays de la Loire

Le solaire photovoltaïque

Chemin :

Code de l'environnement

▶ ANNEXES

Annexe à l'article R122-2

▶ Modifié par Décret n°2018-239 du 3 avril 2018 - art. 1

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.	Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.

Puissance > 250 kWc

=> étude d'impact soumise à évaluation environnementale,
enquête publique
pour l'obtention du permis de construire

Le solaire photovoltaïque

Appel d'offres « centrales photovoltaïques au sol »:

Conditions d'implantation :

Cas 1 : terrain en zone « urbanisée » ou « à urbaniser » dans le PLU

Cas 2 : terrain en zone naturelle, mais dont le PLU mentionne explicitement

le développement d'énergie renouvelable, solaire ou photovoltaïque,

ET

terrain hors zones humides

ET

projet non soumis à autorisation de défrichement

Cas 3 : terrain en site dégradé

(ancien site pollué, ancien site de stockage de déchets, ancienne carrière ou mine, ancien aérodrome, friche

industrielle, ...)



PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Perspectives



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement des Pays de la Loire

Perspectives



- Volonté de réduction de 50 % des déchets mis en décharge d'ici 2025 (par rapport à 2010)
 - obligation de collecte des déchets organiques auprès des professionnels d'ici 2025
 - Souhait du président de la République de recycler à horizon 2025 100 % des plastiques
- => développement à venir d'unités de valorisation des déchets à considérer comme une ressource (soit en tant que matière première, soit en tant que combustibles)
- => couplées à des réseaux de chaleur comme à Châteaubriant, Laval ou Nantes

**Merci de votre attention
et
Bon vent !**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE