

" Énergies renouvelables et conciliation des enjeux naturels et patrimoniaux "

Rencontre régionale

Jeudi 18 septembre 2025
Cinéma Olympia de Dijon



DÉROULEMENT DE LA MATINÉE

- Introduction de Monsieur le préfet de région, Paul Mourier
- Propos introductifs par Hermine Durand, Direction générale de l'Énergie et du Climat (DGEC)
- Contexte régional – Région BFC
- Partage de la connaissance autour des enjeux de développement des EnR, de la biodiversité et de paysage – Thomas Eglin, Observatoire des EnR et de la biodiversité
- Table ronde « *Concilier les enjeux de développement des énergies renouvelables et les enjeux naturels et patrimoniaux en région* » - DREAL BFC – DRAC BFC – ADEME – sociologue – France Renouvelables – LPO
- « *Le paysage énergétique* » : une démarche de projet





OUVERTURE

Par Paul Mourier

*Préfet de la région
Bourgogne-Franche-Comté*





PROPOS INTRODUCTIFS

Par Hermine Durand

*Direction Générale de l'Énergie et du Climat
(DGEC)*





CONTEXTE REGIONAL

Stéphanie Modde

*Vice-présidente de la Région,
déléguée à la transition écologique*





PARTAGER LA CONNAISSANCE AUTOUR DES ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DES EnR, DE BIODIVERSITÉ ET DE PAYSAGE

Thomas Eglin

Observatoire des EnR et de la biodiversité



La biodiversité s'effondre dans le monde

Taux d'extinction des espèces :

- Normal: ~ 12 par an
- 1600 à 1950: ~ 100 par an
- Aujourd'hui: ~ 1 000 par an
- Dans quelques décennies: ~ 10 000 par an



Tigre de Chine, éteint à l'état sauvage

Comme le rythme de la création de nouvelles espèces
n'accélère pas, cela constitue une perte nette



Source : F. Courchamp, 2023. Effondrement de la biodiversité et crise climatique. Quels enjeux ? Quels liens ?

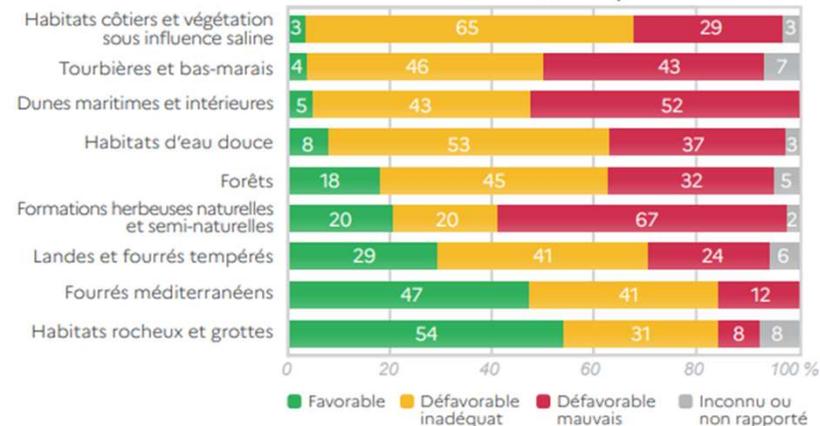
La France n'est pas épargnée *Cela s'observe notamment par :*

Des habitats dégradés

Évaluation scientifique de l'état de conservation des milieux

En métropole

% sur la période 2013 - 2018

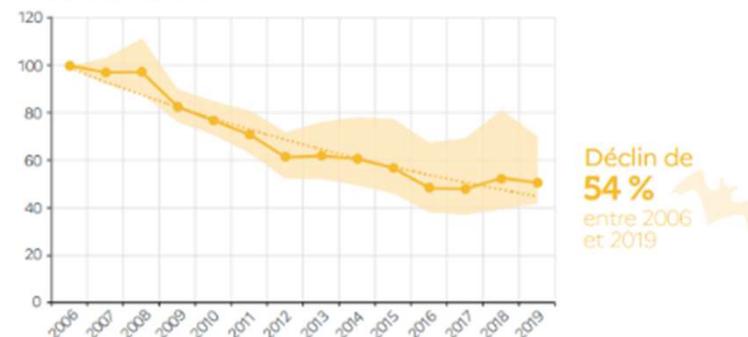


Origine des données : UMS Patrinat, Rapportage DHFF. 2020

Des populations en déclin

Évolution de l'abondance des populations de chauves-souris métropolitaines

Indice en base 100 en 2006



Note : prise en compte de 11 espèces ou groupes d'espèces : groupe des Myotis (*M. daubentonii*, *M. nattereri*, *M. myotis*, *M. brandli*, *M. mystacinus*, *M. emarginatus*, *M. alcatraz*, *M. bechsteinii* et *M. punicus*), *B. barbastellus*, *P. nathusii*, *H. seviv*, *P. austriacus*, *P. auritus*, *P. kuhlii*, *P. pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *E. serotinus*, *N. leisleri* et *N. noctula*.

Origine des données : Programme STOC de Vigie Nature | Traitements : CESCO - UMS Patrinat. 2020



Les origines du déclin

- Destructions des habitats
- Surexploitation des ressources (minérales, aquatiques, ...)
- Changement climatique
- Pollutions
- Invasions biologiques
- Autres ...



Sources : IPBES



Les origines du déclin

- Destructions des habitats
- Surexploitation des ressources (minérales, aquatiques, ...)
- Changement climatique
- Pollutions
- Espèces exotiques envahissantes
- Autres ...



© JS EVRARD/SIPA



© Mark Ralston/Agence France-Presse

Usages des énergies fossiles :
Principal contributeur avec ~80%
des émissions de GES (CO₂,
CH₄, etc.) au niveau mondial

Sources : IPBES, IPCC, ADEME

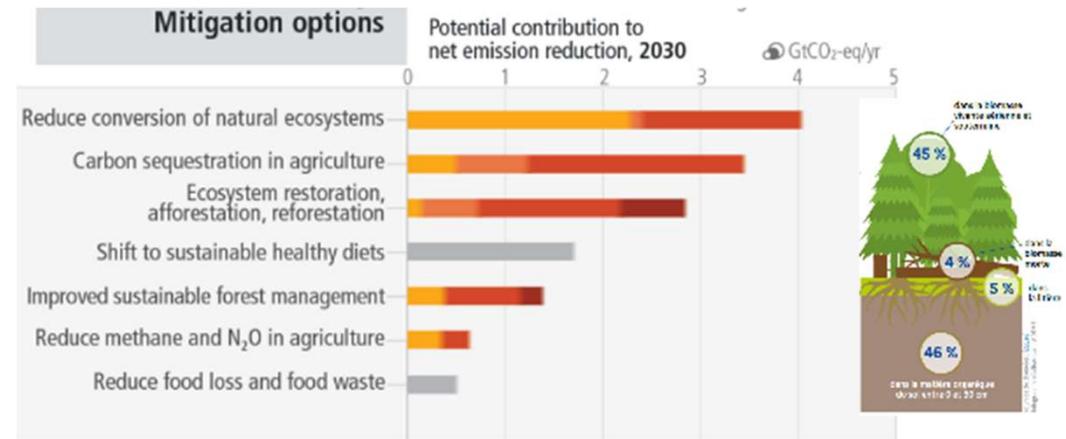




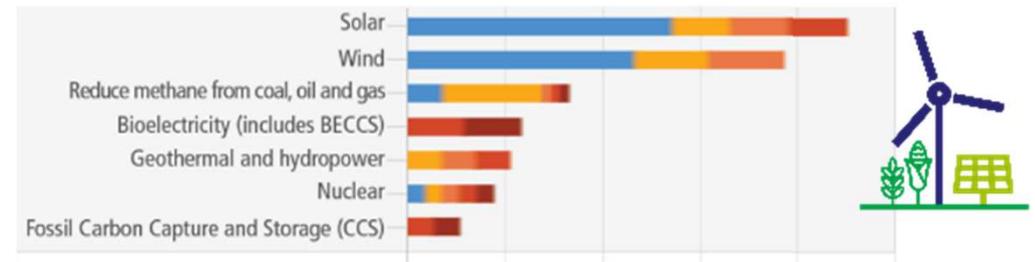
Biodiversité et Climat : des solutions interdépendantes

Potentiel des options d'atténuation du changement climatique à 2030 d'après le GIEC

Des écosystèmes fonctionnels,
notamment riches en carbone, à
préserver et à restaurer



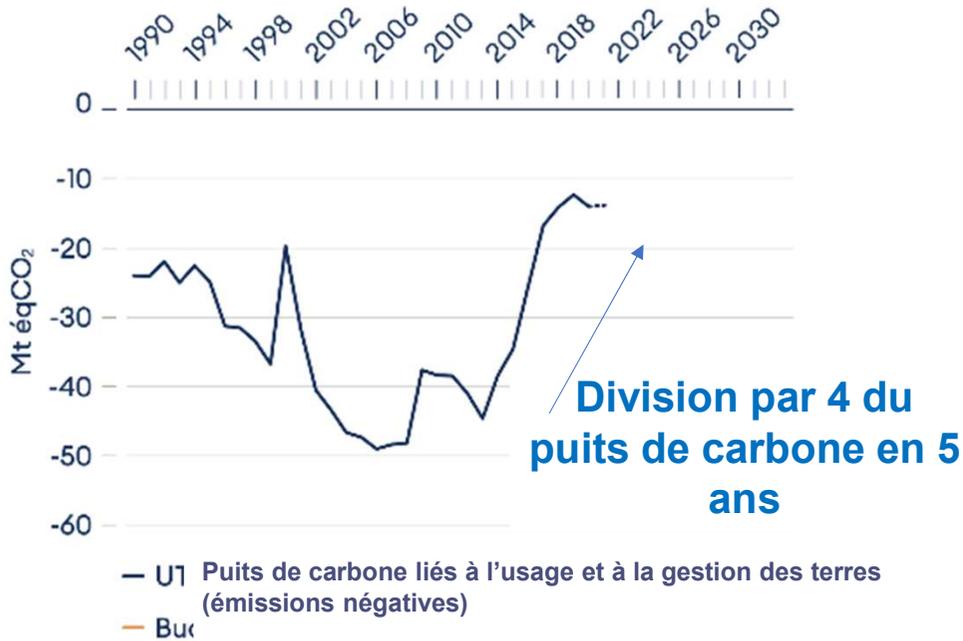
Des énergies décarbonées à produire
et à utiliser, avec une part majoritaire
de renouvelables (solaire, éolien, ...)
au niveau mondial



Source : IPCC, 2023

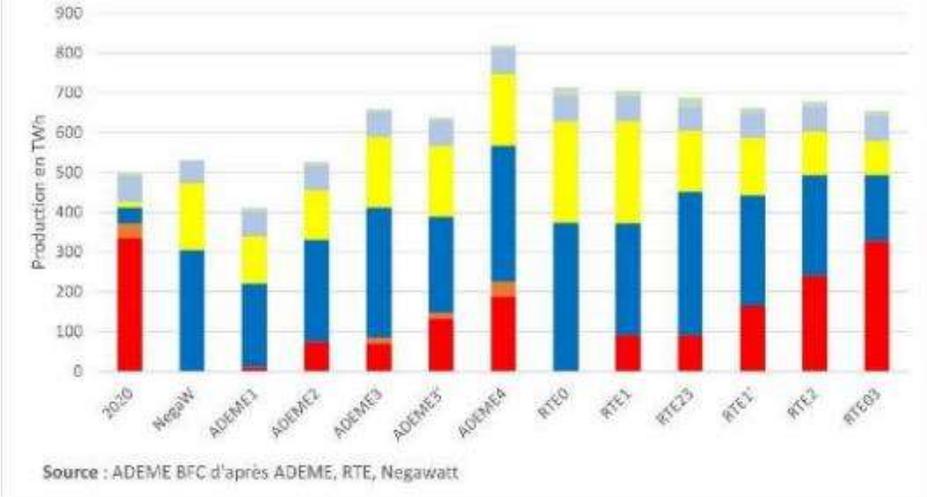
Également en France

Des stocks et puits de carbone en danger



Source : Citepa (Format SECTEN, 2022)

Une neutralité carbone impliquant un développement important des EnR, notamment électriques



Mix électrique dans les différents scénarios prospectifs 2050
ADEME, Negawatt et RTE, en production TWh

■ nucléaire ■ thermique ■ éolien ■ solaire ■ hydraulique ■ autres ENR

Objectifs



Neutralité
Carbone



Zéro perte nette
de Biodiversité

Transition énergétique



Reconquête de la biodiversité

concilier



Méthode

Planifier, concevoir, réaliser et mettre en exploitation des projets EnR
dans une logique ERC (Eviter-Réduire-Compenser)



L'Observatoire des Energies Renouvelables et de la Biodiversité

- Inscrit à la Stratégie Nationale Biodiversité 2030 et créé en 2023 par la **loi d'accélération de la production d'énergie renouvelable** pour partager la connaissance sur les **incidences des énergies renouvelables sur la biodiversité, les sols, les paysages** et sur l'**efficacité des mesures d'atténuation**. Une gouvernance, un périmètre (**filières terrestres**) et des missions précisées par décret en 2024.



Bilan
des connaissances



Etudes &
Expertises scientifiques
collectives



Centre national
de ressources

Pilotes : Ministère en charge
de l'écologie et de l'énergie

Opérateurs : OFB, ADEME

Partenaires : MNHN, INRAe,
CEREMA, F-PNR, SER,
ENERPLAN, UICN, Université
Aix-Marseille, Cnrs,...



Bilan des connaissances

1. Identifier les besoins
2. Cartographier la connaissance existante
3. Synthétiser la connaissance (espèces et milieux sensibles/vulnérables, incidences, efficacité et mise en œuvre des mesures d'atténuation)
4. Faire le bilan des projets R&D en cours et des moyens d'amélioration de la connaissance



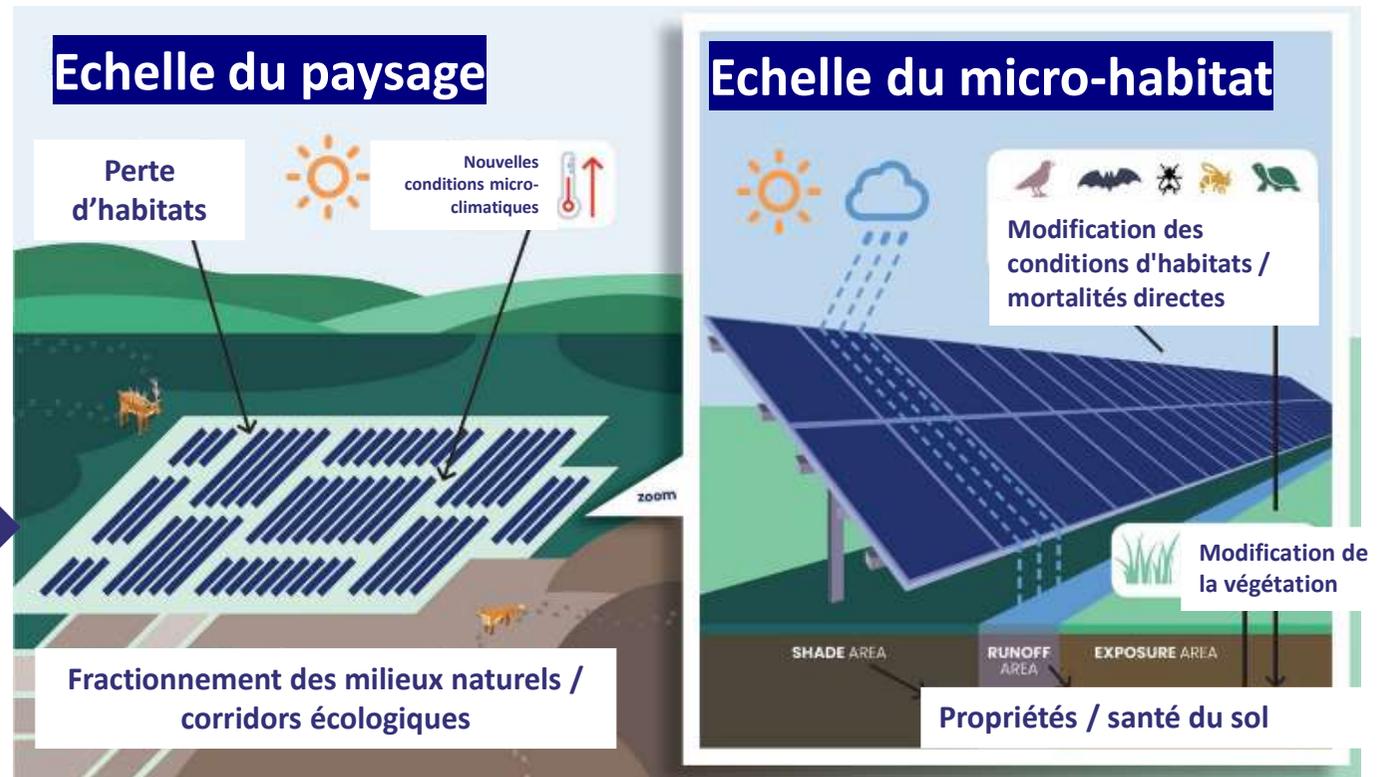


Bilan des connaissances

1. Identifier les besoins (i.e. qu'est-ce qu'on cherche ?)



Des **pressions** de l'habitat
aux continuités écologiques





Bilan des connaissances

2. Cartographier la connaissance (i.e. sur quelles données peut-on s'appuyer ?)



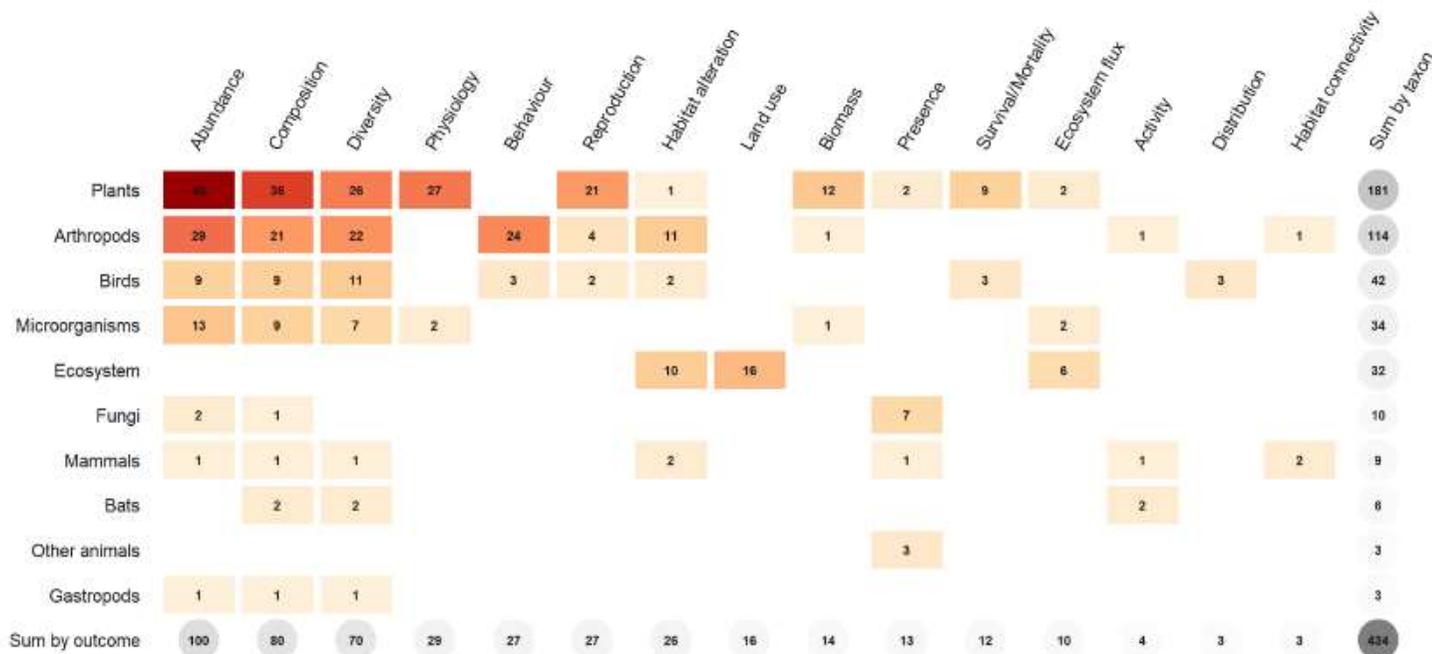
crédit photo :



Solaire au sol



En cours :





Bilan des connaissances



3. Synthétiser la connaissance (revues de littérature; méta-analyses)



Solaire au sol

(817 données; 70 articles publiés)

Taxons considérés : végétation et arthropodes

Effet négatif marqué pour les arthropodes, en particulier pour les insectes pollinisateurs et sous les panneaux

Importante variabilité liée à des facteurs environnementaux, technologiques (fixe vs tracker) et d'âge des centrales

Déjà publié :



Méthanisation

		<p>Les mesures d'abondance et diversité d'arthropodes et pollinisateurs sont statistiquement inférieures dans les traitements PV par rapport aux témoins ouverts</p>	<p>Habitat initial : — pour les toits verts (k = 23 (2))</p>
		<p>Les mesures d'abondance et diversité d'arthropodes sont statistiquement inférieures sous les panneaux par rapport à l'inter-rang</p>	<p>Climat : — climat tempéré (k = 290 (39))</p> <p>Age : — centrales > 5ans (k = 154 (27))</p> <p>Management : — centrales fouchées (k = 154 (26))</p>
		<p>Les mesures d'abondance et diversité d'arthropodes et pollinisateurs sont statistiquement inférieures dans les inter-rangs par rapport aux témoins ouverts</p>	
		<p>Les mesures d'abondance et diversité d'arthropodes et pollinisateurs sont statistiquement inférieures sous les panneaux par rapport aux témoins ouverts</p> <p>Les mesures d'abondance et diversité végétales sont marginalement inférieures sous les panneaux par rapport aux témoins ouverts</p>	<p>Climat : — climat tempéré (k = 305 (26))</p> <p>Type : — panneaux fixes (k = 305 (26))</p> <p>Age : — centrales > 5ans (k = 153 (14))</p>



Bilan des connaissances

3. Synthétiser la connaissance (bilan des pratiques – ERC)

Quelle implantation géographique des EnR ?

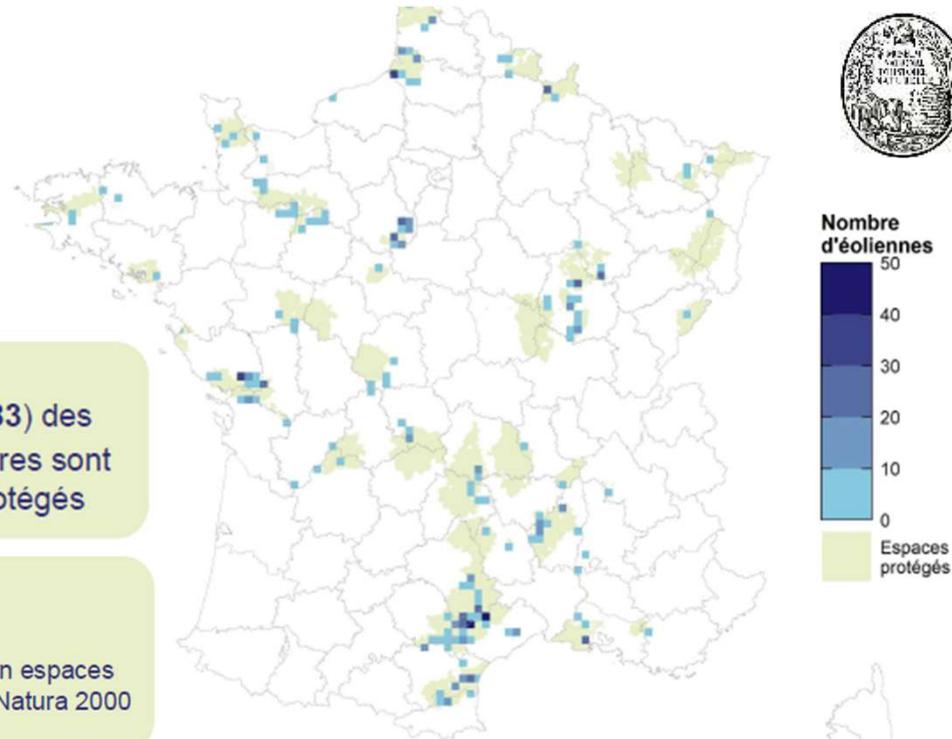
En cours :

-  Habitats
- Types de sols
- ZAEnR



11 % (1 283) des éoliennes terrestres sont en espaces protégés

35 % (444) des éoliennes en espaces protégés sont en sites Natura 2000



Nombre d'éoliennes

50
40
30
20
10
0

Espaces protégés

Carte. 2 | Eoliennes terrestres en espaces protégés.





Bilan des connaissances

3. Synthétiser la connaissance (bilan des pratiques – ERC)

Quelles solutions
d'atténuation des
incidences mises
en œuvre ?



Solaire au sol

Constitution de
BDD à partir des
études d'impacts

En cours :

-
-



Nom	Description
ID_MNHN	Identifiant unique du site
CATEGORIE_MESURE	Catégorie de la mesure EVITEMENT REDUCTION COMPENSATION ACCOMPAGNEMENT
PHASE_PROJET	Phase de vie du projet Travaux Exploitation Démantèlement
INTITULE_MESURE	Intitulé de la mesure dans l'étude d'impact
DESCRI_MESURE	Description de la mesure dans l'étude d'impact
PRESSION_CIBLE	Type de pression ciblée par la mesure Défrichement Sondages archéologiques Terrassements, aplanissement



Etudes ciblées & EsCo



Biodivoltaïque

Enjeu : contribution à la connaissance par harmonisation des suivis écologiques dans le cadre du processus d'instruction

- Réalisé : bilan des protocoles, consultation parties prenantes
- **En cours : rédaction guide**
- Livrable fin 2025



SDA+

Enjeu : standardisation des protocoles d'évaluation de la performance des systèmes de détection-arrêt des oiseaux (certification pour les fournisseurs, référentiel en appui à l'instruction)

- Réalisé : benchmark protocoles, échanges avec industriels et BE
- **En cours : co-construction protocoles, poursuite consultation**
- Livrables début 2026



Interactions éolien vs cigogne noire

Enjeu : objectivation sensibilité espèce, accompagnement choix des sites d'implantation des projets de moindre impact

- Réalisé : création GT naturalistes et scientifiques, bilan des données disponibles, identification hypothèses à vérifier
- **A faire : exploitation des données de comportements des cigognes (ACETAM, LPO & ONF+ scientifiques), échanges avec les parties prenantes**



Centre national de ressources



Hub d'informations : diffuser l'information en matière d'EnR, de biodiversité, sols et de paysages



Accompagnement technique : accompagner les acteurs des EnR (éco-planification et éco-conception)



Agora : échanger, partager les RETEX, évaluer les besoins, mettre en relation les parties prenantes



avec le soutien financier de :





Centre national de ressources



- Site web v1
<https://enr-prod.ofb.fr/>
- Veille bibliographique
- Liste évènements
- Liste autres CDR
- Synthèses thématiques (scientifiques, techniques **juridiques**)
- Outils
- **Formations et Groupes de travail**

Qui sommes nous ? Ressources Agenda Contact

Rechercher

Solaire photovoltaïque au sol

Ressources bibliographiques

Rechercher

Filtres

Réinitialiser la recherche

Type de document

Filière énergétique

Entité environnementale

Milieu concerné

Groupe d'espèce

Map of France with LAG and PACA highlighted

Article scientifique

Article scientifique

Article scientifique

Haut de page

- Réseaux sociaux



Observatoire des
Energies
Renouvelables et
de la Biodiversité
1024 abonnés

1 à 2 posts / semaine

2 028 abonnés
au 26 août



Centre national de ressources

1ères Rencontres de l'Observatoire

- **Transférer / partager** les nouvelles connaissances et retours d'expériences relatifs aux impacts des EnR terrestres sur la biodiversité, les sols ou les paysages et aux solutions de remédiation possibles

- **5 sessions thématiques**



- **28 présentations**

- **17 posters**

- **De nombreux temps d'échange**

- **+ de 200 inscrits (+ entre 20 et 40 connexions par visioconférences)**

- Actes disponibles sur le site de l'Observatoire





Au-delà de l'Observatoire

- Une feuille de route coconstruite entre l'OFB et l'ADEME
 - De l'animation scientifique et des programmes de recherche
 - De l'accompagnement technique et du transfert des connaissances (ex: cartes d'enjeux écologiques, guides techniques, formations, webinaires, animation réseaux SolEoBio, CAT'EnR, etc.)
 - De l'expérimentation (ex: plans de paysage transition énergétique)

TABLE RONDE

« Concilier les enjeux de développement des énergies renouvelables et les enjeux naturels et patrimoniaux en région »

Olivier David, Directeur DREAL BFC

Adrienne Simon-Krzakala, Directrice ADEME

Marie Guibert, Cheffe UDAP 71

Hervé Marchal, Sociologue

Laurent Lamour, France Renouvelables

Marc Giroud, Ligue de protection des oiseaux





ÉCHANGES

Questions – Réponses





PAUSE



LE PAYSAGE ÉNERGÉTIQUE : UNE DÉMARCHE DE PROJET



Clément Bollinger, Paysage conseil de l'Etat, DREAL BFC

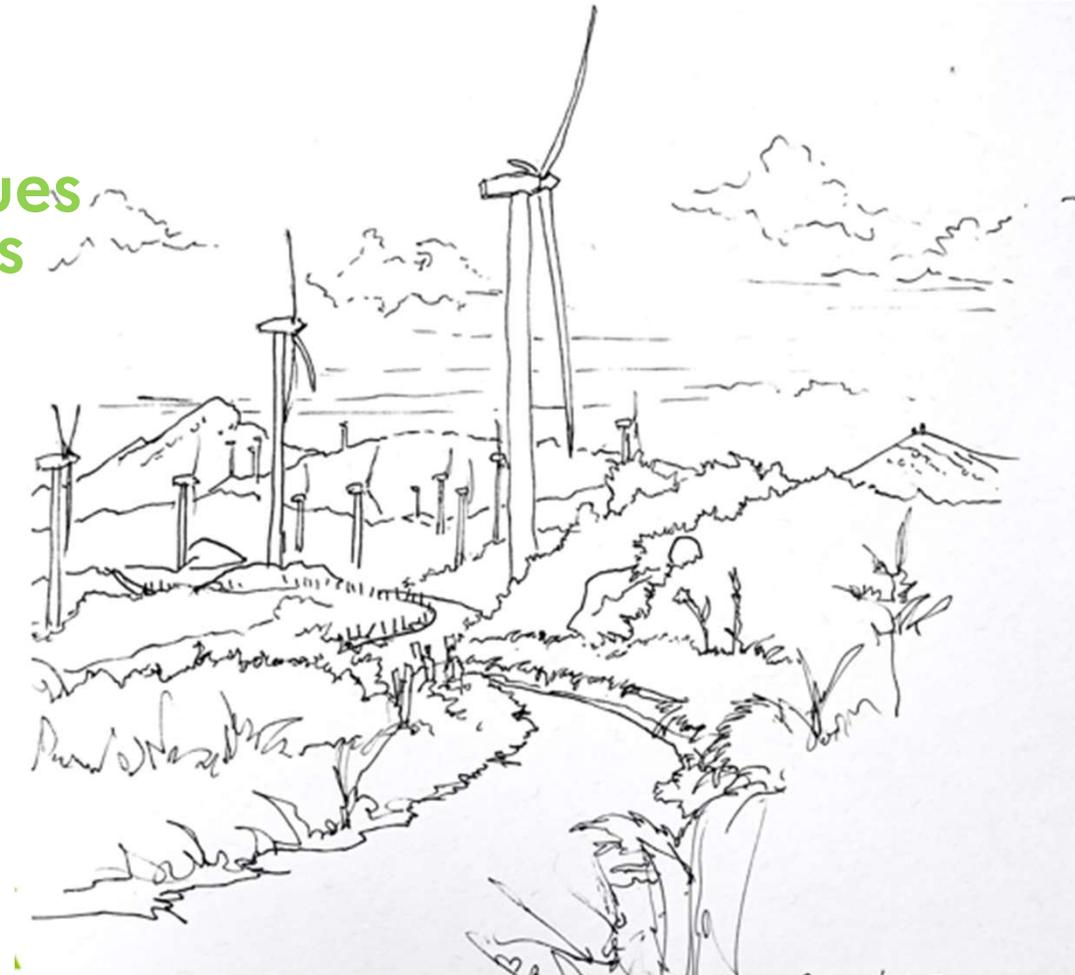
François-Xavier Mousquet, Paysage conseil de l'Etat, DREAL BFC

Gaëlle Desdeserts, Collectif Paysage Après Pétrole



Exemples de projets photovoltaïques ou éoliens, montrant des logiques de composition, volontaires ou fortuites

Qu'est-ce qui fait
qu'un projet d'énergie renouvelable
s'intègre bien dans le paysage?



Dessin extrait d'un carnet de voyage:
*Paysage d'éoliennes en Sicile, entre Nicosia et Leonforte
en vue de l'Etna*



Les points de vue créent une scénographie qui peut plus ou moins bien les intégrer

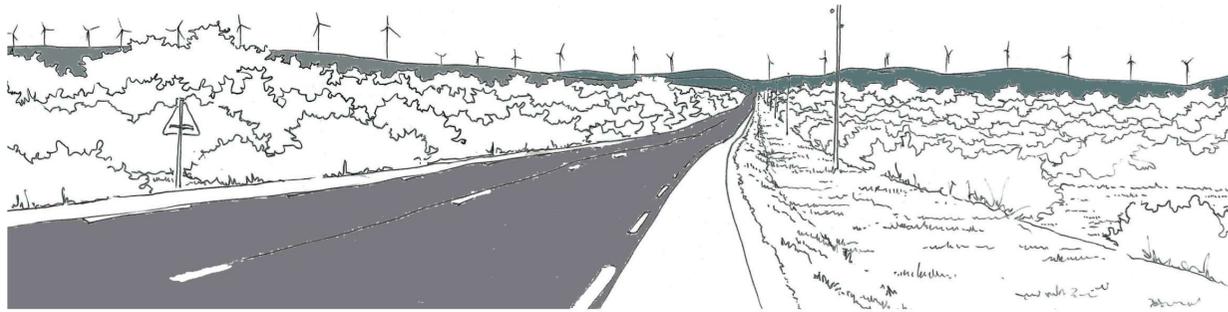
Image du haut :

Ces éoliennes, noyées dans les infrastructures, sont inintéressantes

Image du bas :

Les mêmes éoliennes, posées sur un plateau dégagé, deviennent structurantes.





Vue du tracé perpendiculaire de la route départementale 3 par rapport aux éoliennes. La géomorphologie induit une géométrie des infrastructures et produit une scénographie de la traversée des Collines de Provence.

Autre exemple de scénographie dynamique d'éoliennes sur une ligne de crête, dans les collines Varoises, derrière la montagne de la Sainte Victoire.



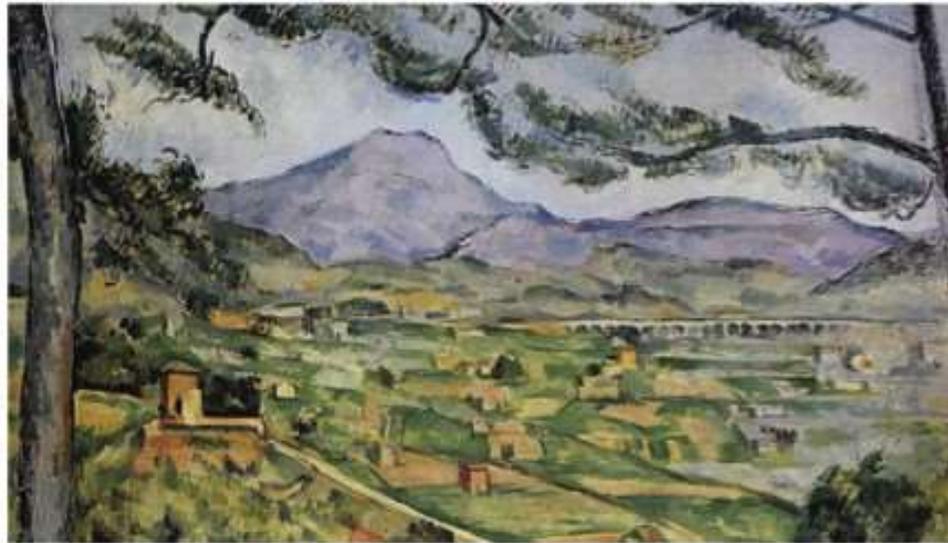
Séquence photographique de l'arrivée au col de Beaumont par la route départementale 3, en direction de Rians.

La ligne d'éoliennes occupe tout l'horizon et la route départementale va droit sur elle.

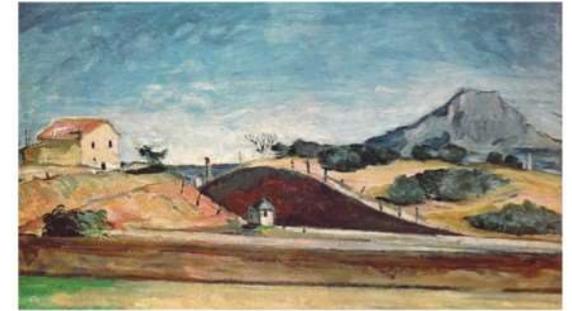
En franchissant le col, la route départementale traverse leur alignement, en cohérence avec la ligne de crête.

Quand Cézanne peignait la Sainte Victoire, il représentait le contexte, sans a priori de beauté ou de laideur. Le premier de ses tableaux figurant la Sainte Victoire laisse d'ailleurs plus de place à la tranchée du chemin de fer qu'à la montagne.

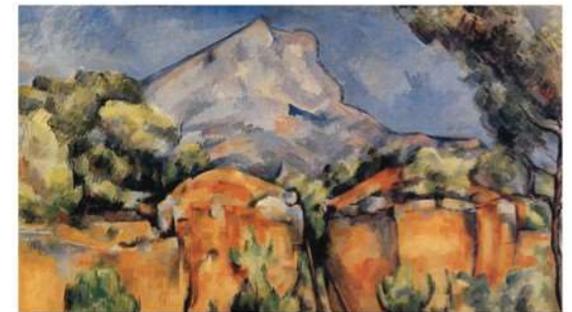
Par la suite, la montagne s'imposera comme sujet, mais le contexte sera toujours très présent à l'avant plan, qu'il s'agisse des carrières de Bibémus, du barrage Zola, ou d'un viaduc ferroviaire.



La Montagne Sainte victoire au grand pin, vue de Montbriand, 1886-87



La tranchée du chemin de fer, Cézanne 1870



La Montagne Sainte-Victoire vue depuis les carrières de Bibémus, Cézanne



Le barrage de François Zola et la Sainte Victoire, Cézanne 1879



Dans certains cas, on peut considérer que les éoliennes peuvent participer pleinement d'un paysage

*Dessin de Noémie Lages,
Etude paysagère sur le grand éolien dans
l'Allier, avec la chaire Energie et Paysage de
l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage de
Versailles.*



Dessin de Noémie Lages

La concertation, principal levier d'acceptation sociale:

Dans l'Allier, le parc éolien du plateau de Savernat est le support d'un itinéraire de randonnée sur les communes de Quinssaines et Saint-Martinien.

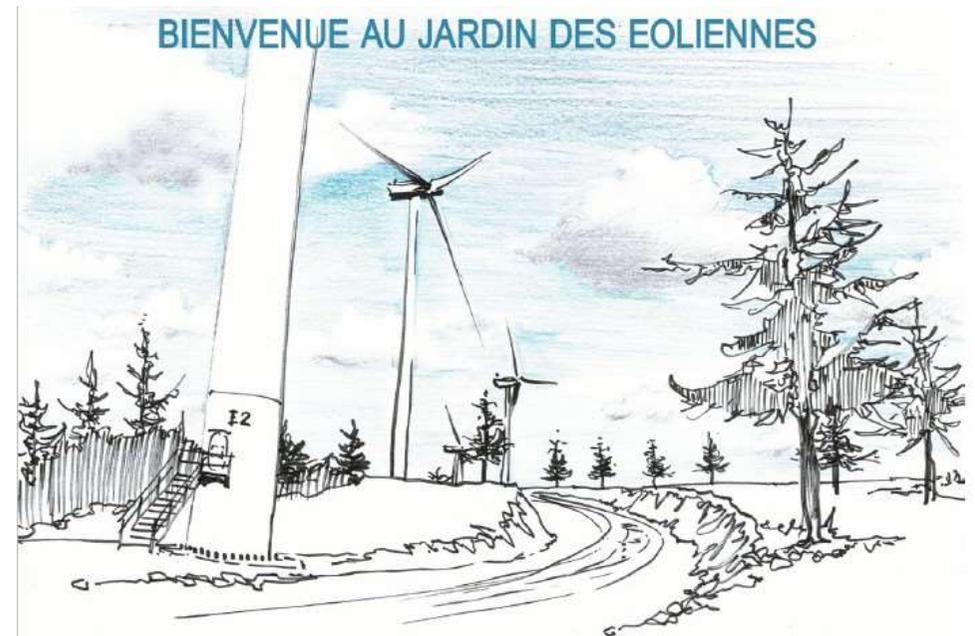
Cette référence témoigne du travail mené en concertation entre le territoire et l'opérateur.

Les enfants des écoles primaires ont participé au choix d'un nom poétique pour chacune des éoliennes qui ponctuent le parcours, tels que: « la Reine Electrique », « Sirocco », etc ...



Dans le Var, le paysagiste a proposé à l'opérateur que l'accès aux éoliennes soit valorisé, tant pour la vue sur le paysage provençal que pour la richesse environnementale et patrimoniale découverte à l'occasion du parcours.

Malheureusement, la demande n'émanait pas des élus, et cette proposition est restée sans suites.



A seulement 200 mètres d'ici, découvrez un panorama à 360° sur les horizons de Provence. Ce territoire autrefois cultivé et pâturé, comme en témoignent les multiples murgiers rassemblés par des générations de paysans, est aujourd'hui retourné à l'état de garrigue, avec toute la richesse de la faune et de la flore sauvage. La garrigue est fragile, soumise aux risques d'incendie, aussi nous comptons sur vous pour prendre toutes les précautions, ramporter vos déchets, et respecter cet espace que nous sommes heureux de vous faire découvrir.



Les Asphodèles fleurissent au mois de Mai



Ces tas de pierre sont des murgiers, entassés depuis des siècles



Etat initial - champ visuel de la prise de vue (100°)



Concernant l'énergie photovoltaïque, la logique d'intégration paysagère est différente de l'éolien.

L'échelle de l'horizon n'est plus principale.

Elle s'efface au profit de la révélation de la topographie et du parcellaire.



Lorsque la pose des panneaux suit fidèlement la topographie, celle-ci peut se révéler sous forme d'amples vagues qui accompagnent les collines.

Par contre, le traitement de la limite parcellaire se résume souvent à une clôture grillagée, sans grande qualité.





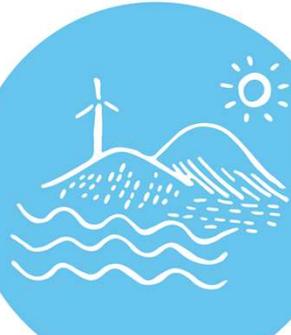
Les 6 piliers méthodologiques pour construire un paysage

Le Collectif Paysage Après Pétrole





6 exigences de l'approche paysagère pour construire les paysages de l'après-pétrole



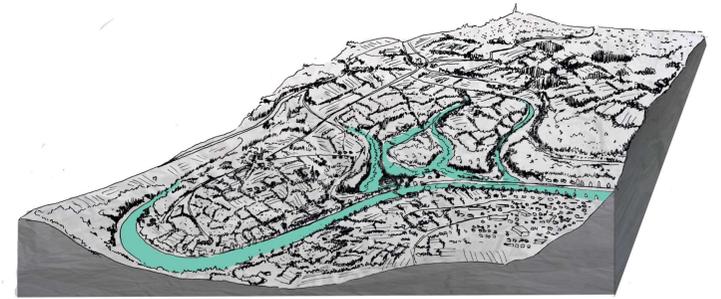
Partir des
ressources
naturelles et
humaines
locales

Eoliennes dans le bocage de Boussay (85) Crédit photo : Vendée - énergie

A retrouver ds
> ouvrage PAP
*Aménager les
territoires du
bien-être*

Baie de Chateaulin (29)

*Eoliennes de la
baie de
Chateaulin,
crédit photo :
Baptiste
Gallineau, PAP*





Imaginer des
aménagement*s* qui
répondent à **plusieurs**
fonctions

Bergerie de Villarceaux, Val d'Oise : retrouver une diversité
d'usages économiques, récréatifs, environnementaux, sociétaux

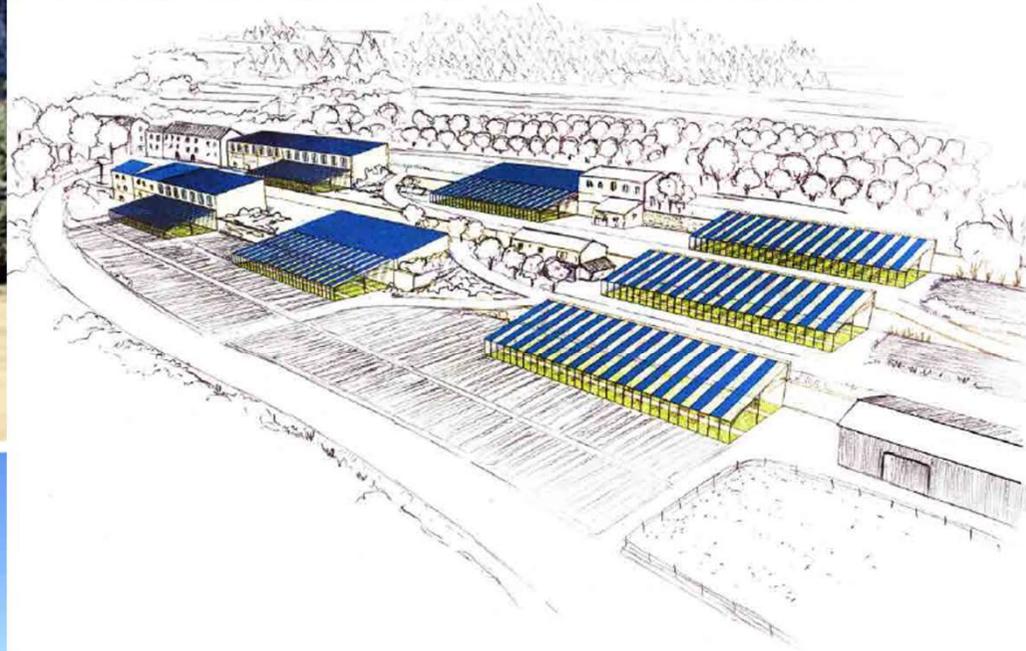
A retrouver ds
> ouvrage
*PAP Villes et
territoires de
l'après-pétrole*
> ouvrage PAP
*Aménager les
territoires du
bien-être*
> Expo PAP

LES MOTIFS PAYSAGERS

LES RESTANQUES ÉPOUSANT LES COURBES DE NIVEAUX



TYPES DE PROJET DE PAYSAGE AGROVOLTAÏQUE : INVENTER UN NOUVELLE URBANISME À PARTIR DU SAVOIR FAIRE DES ANCIENS



Crédits : Joris Masafont, paysagiste

PNR Préalpes d'azur



Crédit photo : Jean-Sébastien Lamond, Vallée de la Bruche

Vallée de la Bruche, Alsace :

“vision paysagées - vision partagée”. le paysage est l'affaire de tous !



Croiser les regards pour porter une vision d'ensemble

A retrouver ds
> ouvrage PAPVilles et territoires de l'après-pétrole
> ouvrage PAP Aménager les territoires du bien-être
> Expo PAP
> Guide ENSP Transition énergétique, vers des paysages désirables

La transition énergétique valorise le paysage de la vallée de la Bruche

«Il n'y a pas de problème d'intégration dans le paysage parce qu'ici, c'est le paysage qui impose sa règle au village et non le contraire.»
M.Reymann, propriétaire et gestionnaire de la micro centrale



«On a eu des projets paysagers avant d'avoir des projets éoliens. Il y a 30 ans, les épicéas touchaient les habitations. Le paysage d'aujourd'hui n'existait pas et n'était pas non plus celui d'il y a 100 ans.»
J.Vogel, ancien maire de Saâles

ENSP, Chaire Paysage et énergie,
Guide *Transition énergétique*, vers
des paysages désirables

La prairie maintenue ouverte par l'AFP au cœur du vallon encaissé de Wildersbach.



**Impliquer
les habitants
dans l'élaboration
des projets**

Crédit photo : commune de Loos-en-Gohelle

Loos-en-Gohelle, Bassin minier : territoire de l'après-charbon qui inverse le regard pour se développer et retrouver une fierté là où la déprise dominait.

A retrouver ds
> ouvrage PAP 7
expériences européennes
> Expo PAP
> ouvrage ENSP
Paysage et énergies
> Guide ENSP
Transition énergétique, vers des paysages désirables

Une transition initiée par le photovoltaïque dans le cœur urbain de Loos-en-Gohelle



Ici, les toitures des bâtiments de l'école sont recouvertes de panneaux solaires sur la totalité, encadrées d'une bordure de tuiles.
© P. Delance

Les sites retenus du Plan solaire
© Loos-en-Gohelle, <https://plansolaire.loos-en-gohelle.fr/site/>



Salle Varet
99 kWc



École Ovide Leroy
36 kWc



École Arthur Lamendin
20 kWc



École Basly
Bâtiment 4 - 32 kWc
Bâtiment 5 - 32 kWc



Halle Salengro
99 kWc



Services techniques
99 kWc



L'église de Loos-en-Gohelle et sa toiture solaire, © P. Delance

ENSP, Chaire Paysage et énergie,
Guide *Transition énergétique, vers des paysages désirables*



LE PAYSAGE



Jouer sur les échelles du site au territoire

- LES BELVÈDÈRES
- LE RELIEF
- LE VILLAGE PROTÉGÉ DANS LA VALLÉE
- LES HAÏES QUI DESSINENT LE RELIEF
- LA CRÊTE EN FOND DE VALLON
- LES PENTES QUI SE DÉNUDENT
- LES PENTES TRÈS VISIBLES
- LE PAYSAGE ACCESSIBLE
- LA VALLÉE DIFFICILE

LE PARCELLAIRE

- 😊 DES PARCELLES ACCESSIBLES
- ⚠️ LE SENS DE DÉCOUPAGE
- ☹️ DES PENTES FORTES
- DES COULEES DE BOUE APRES ORAGE
- LE VENT SUR LA CRÊTE

Crédit photo : Revue Apport

Vallée du Léguer, Bretagne :
un territoire de bois bocager valorisé en énergie

A retrouver ds
> Expo PAP

Biomasse du bocage en vallée du Léguer



M. Le Fustec, agriculteur retraité membre de la SCIC Bocagénèse, présente sur un plan du cadastre la disparition du bocage et l'agrandissement des parcelles.



ENSP, Chaire Paysage et énergie, Guide *Transition énergétique, vers des paysages désirables*

Coupe d'une cèpe à Lanvellec en février 2020

Avec ou sans approche paysagère ?

Echelle de l'infrastructure, exemple du schéma de développement éolien de Seine et Marne (agence Détours - Claude Chazelle)



1



3

Croquis mettant en exergue les « dynamiques plastiques » d'un paysage, résultant des « jeux de présences » en place



4



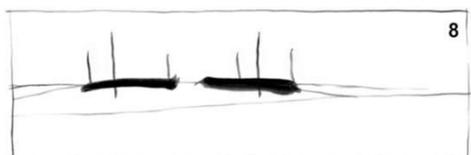
5



6



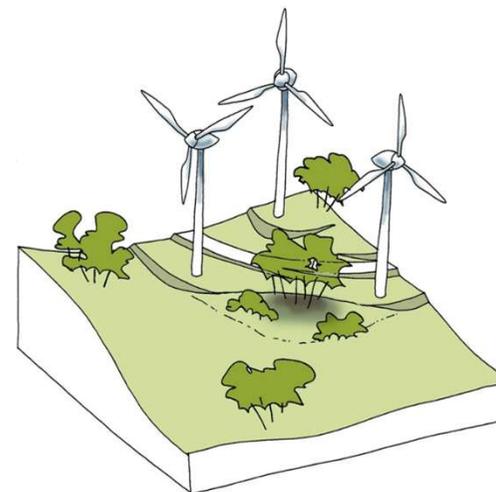
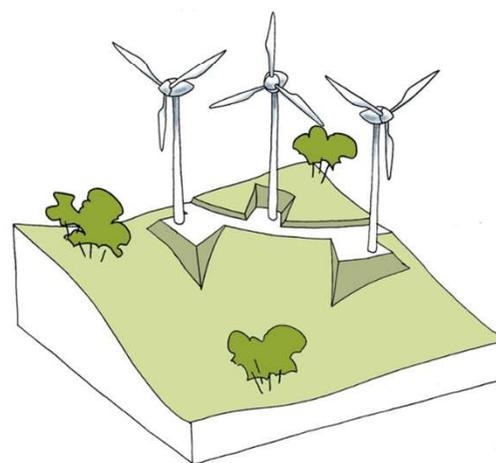
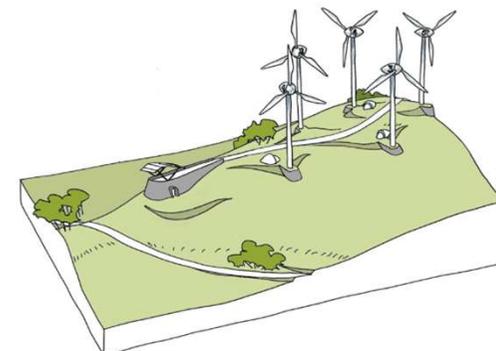
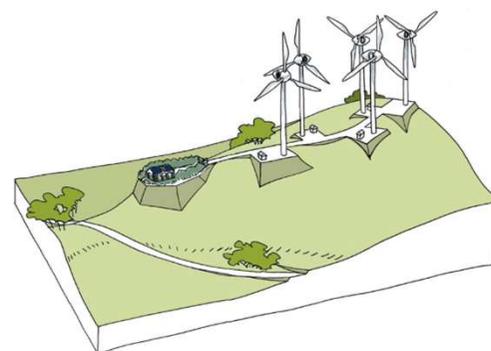
7



8



9





Crédit photo: PNR des Baronnies provençales

Centrales villageoises photovoltaïques, Baronnies provençales :
l'harmonie d'une transition énergétique citoyenne

Travailler
à la beauté
du territoire et du
cadre de vie



A retrouver ds
> Expo PAP
> Guide ENSP
*Transition
énergétique,
vers des
paysages
désirables*

Les centrales photovoltaïques villageoises rosanaises

« Une centrale villageoise photovoltaïque est toujours liée à un bassin de vie. Celui-ci est défini par la géographie, mais surtout par les contacts entre des gens souhaitant travailler à un projet commun. »

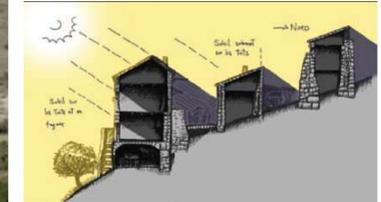
Dominique Farhi, architecte à l'agence Arch'Eco, Agence d'architecture bioclimatique dans les Baronnies



ENSP, Chaire Paysage et énergie,
Guide *Transition énergétique, vers des paysages désirables*



Panorama des centrales villageoises en France - Association nationale des centrales villageoises - 2010



Étude paysagère - Phase 1 - Le paysage du Rosanais et de ses villages, 2012. PNR Baronnies provençales

PNR du Pilat. Plan de paysage pour les transitions du Pilat, Guide paysage et ENR. Isabel Claus, atelier Osmia, Urbicand

Solar cairn /// LAGI competition



photomontage

Simulation d'agrivoltaïsme n'altérant pas la vue du versant, ni la continuité de la ligne de crête (marges de recul, plantations, orientations dans le sens du relief et du parcellaire).



photomontage

Simulation d'agrivoltaïsme altérant la continuité de la ligne de crête et la vue du versant (effet de

The western side of *Solar Cairn* is integrated with a grove of Dwarf Chestnut Oak trees planted in Fibonacci series as nature's contrast to the placement of the panels. Acorns from the grove serve as a source of food for native wildlife in autumn.



Méthodologie de travail proposée et attendue

Définition d'une méthode de travail et d'éléments attendus par les services instructeurs pour traiter du paysage

- **Tous les paysages sont concernés**, qu'ils soient ruraux, urbains, naturels, agricoles, industriels...
- Le projet **doit s'adapter au site** et non l'inverse
- Le volet paysager doit être pris en compte et traité **dans chaque projet**, quelle que soit la zone de gradation (même si l'attention n'est pas forcément la même)
- La prise en compte des projets ENR sur un même territoire doit être **globale** et donc cohérente non seulement **à l'échelle du site**, mais aussi **du grand paysage**
- Il est vivement conseillé au porteur de se faire accompagner par **un paysagiste concepteur professionnel**



Méthodologie de travail (suite)



Production d'une étude paysagère intégrée à l'étude d'impact ou au dossier de cas par cas et à mettre dans le PC

➤ **Un état initial du site du projet**

(description des caractéristiques du paysage, perception du site dans le grand paysage et à une échelle rapprochée, étude des covisibilités, plan masse avec étude topographique, coupes associées, photos...)

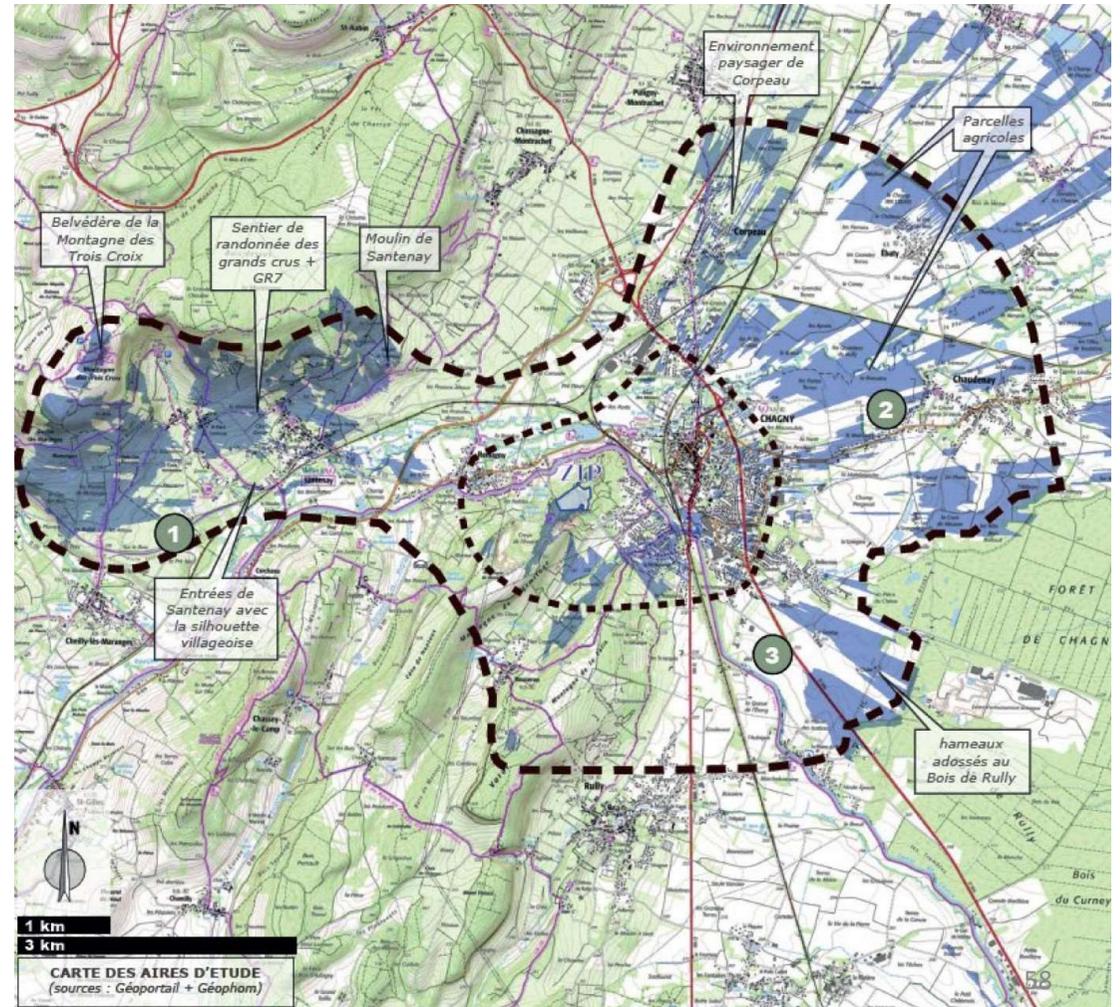
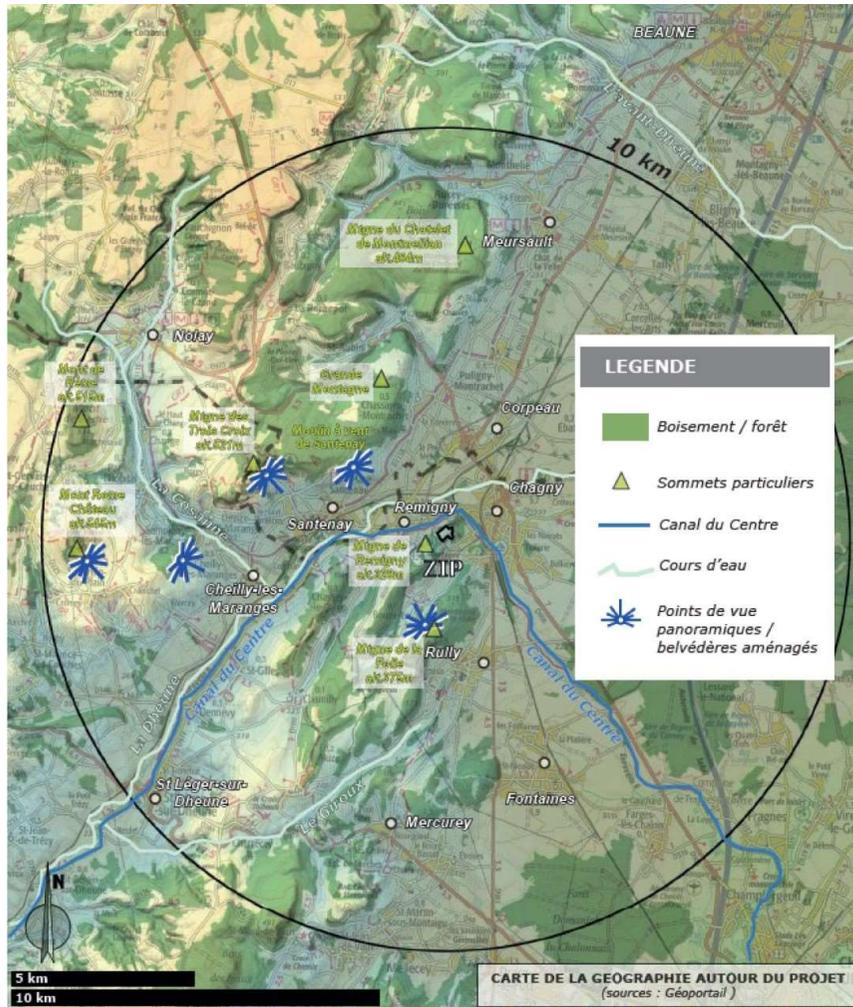
➤ **La description du projet et de ses impacts sur le paysage**

(plan masse du projet avec courbes de niveau pour comprendre les terrassements éventuels, inscription dans le parcellaire et le contexte environnant, éléments de paysage et de structures végétales présents et projetés, esquisses et photomontages des principaux points de vues...)

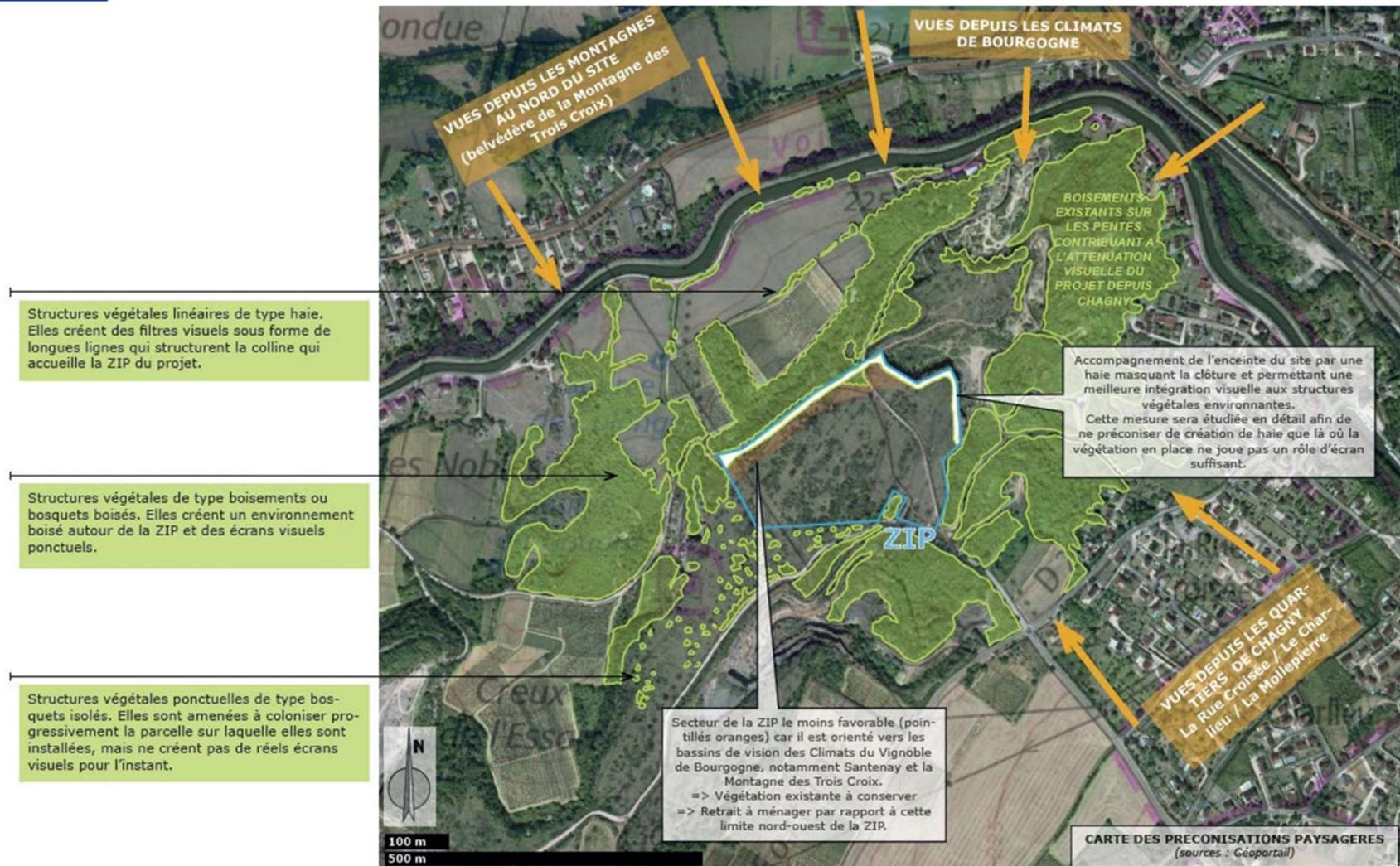
➤ **Une description des mesures d'évitement, de réduction des impacts, puis d'intégration (voire de compensation) paysagère**

(occupation de la parcelle, traitement des limites et accès, édicules, traitement des sols et des systèmes végétaux...)

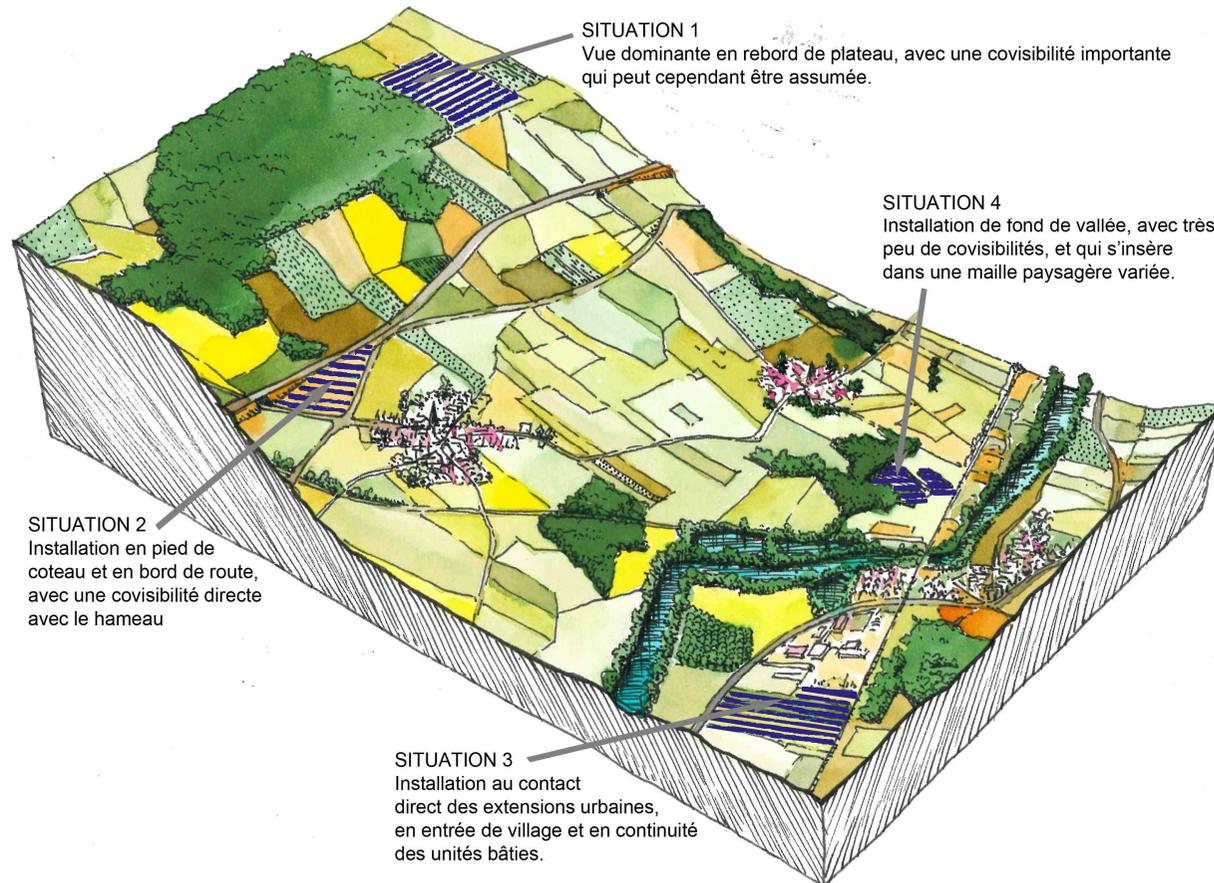
Exemple de cartes et plan masse



Exemple de cartes et plan masse



Illustrations et retranscriptions graphiques



Questions à se poser à l'échelle du grand paysage

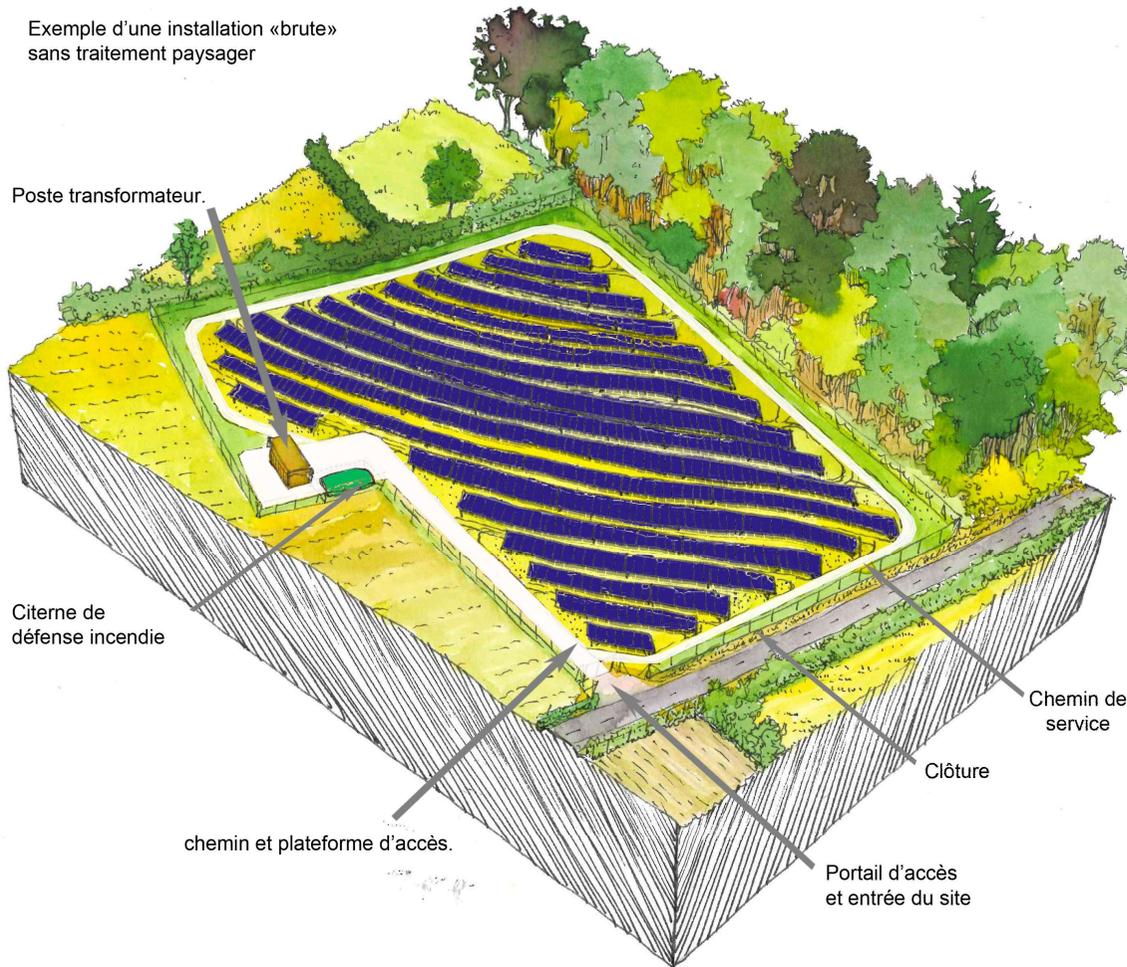
Covisibilités directes et lointaines

Effets de saturation

Organisation dans la maille paysagère générale

Sur cet exemple dans la vallée de l'Yonne, illustration de 4 contextes d'intégration paysagère.

Exemple d'une installation «brute»
sans traitement paysager



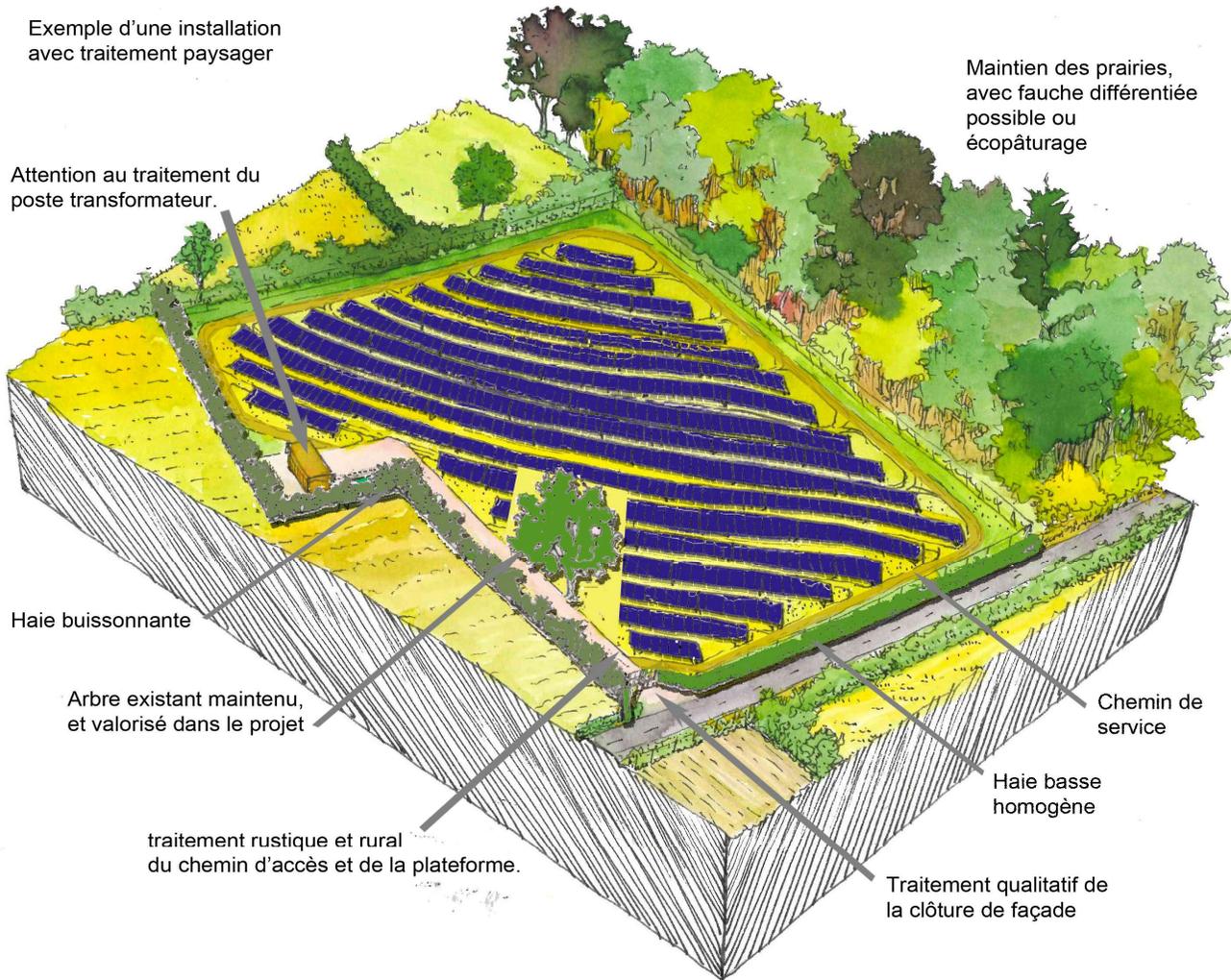
Questions à se poser à l'échelle de la parcelle

- Covisibilités directes
- Traitement des limites (notamment des effets de façades depuis les lieux fréquentés par le public)
- Gestion de l'accès
- Gestion des édicules et équipements (postes transfos, défense incendie)
- Gestion des terrassements et du sol
- Intégration du végétal (ou non) au sein du projet
- Organisation des panneaux pour répondre à un enjeu spatial (composition du parc)

Exemple d'une installation
avec traitement paysager

Attention au traitement du
poste transformateur.

Maintien des prairies,
avec fauche différenciée
possible ou
écopâturage



Haie buissonnante

Arbre existant maintenu,
et valorisé dans le projet

traitement rustique et rural
du chemin d'accès et de la plateforme.

Chemin de
service

Haie basse
homogène

Traitement qualitatif de
la clôture de façade

Mesures d'intégration paysagère pouvant être imaginées

- Maintien de la végétation existante autant que possible (arbres présents sur la parcelle, zones de prairie, lisières)
- Traitement par des sols perméables, rustiques, avec un vocabulaire rural des circulations de service
- Gestion des limites selon le contexte immédiat (haies, clôtures)
- Habillage ou intégration (couleur, implantation...) des édicules



ÉCHANGES

Questions – Réponses





COCKTAIL DÉJEUNATOIRE

