

Transition énergétique dans le PNR des Vosges du nord

dispositions pour les projets photovoltaïques

Assemblée générale CAP à l'Est - 16 avril 2026

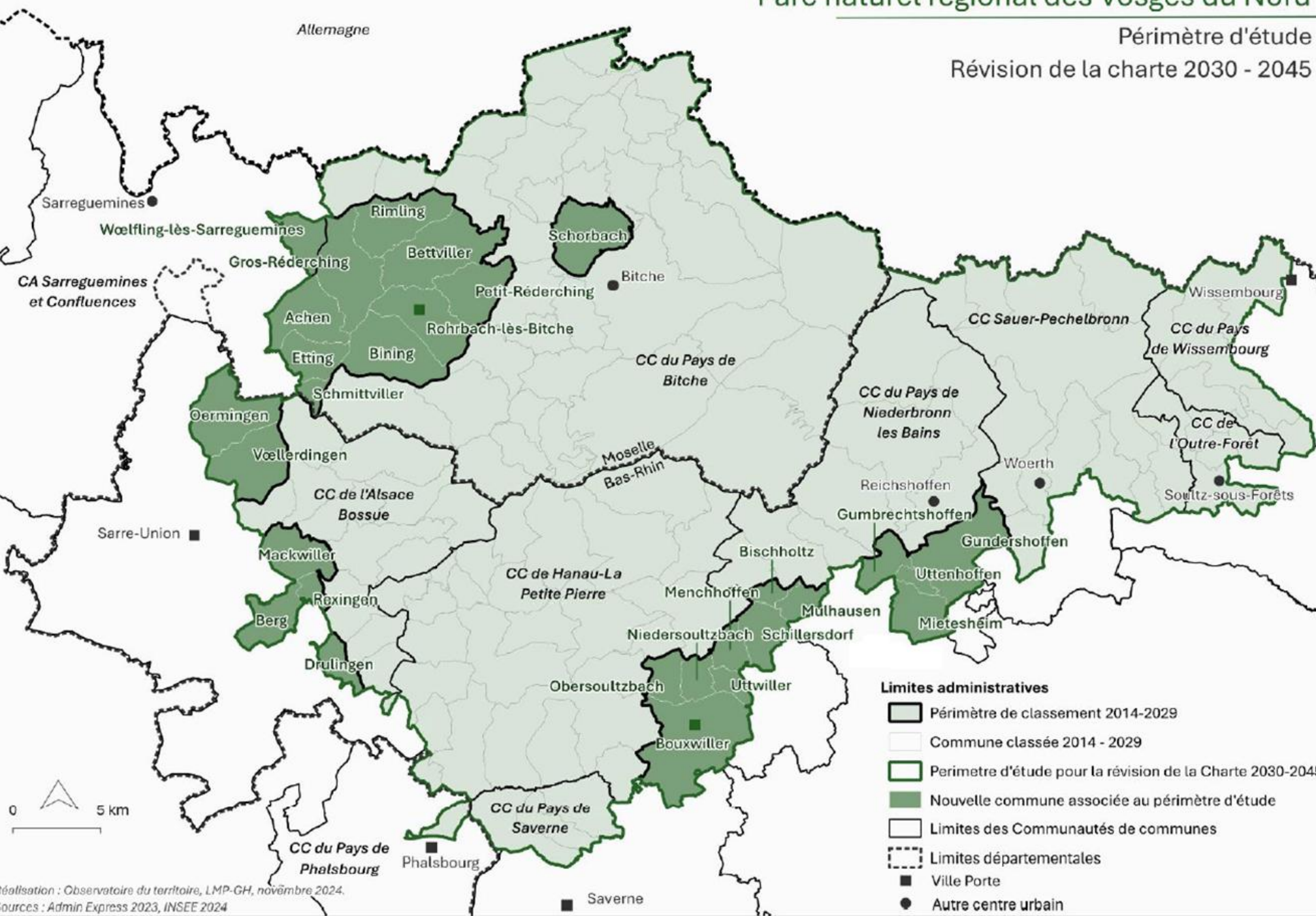
Romy BAGHDADI
Chargée de mission Paysage et
Transitions

Léa MESSNER-PFLUMIO
Chargée de mission Observatoire du
territoire et Urbanisme



Parc naturel régional des Vosges du Nord

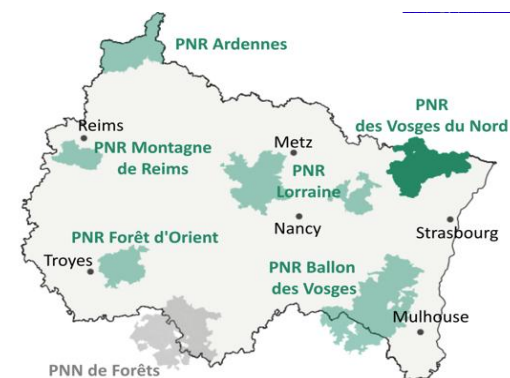
Périmètre d'étude
Révision de la charte 2030 - 2045




Depuis 1975

Vers une 5^{ème} charte 2030-2045 :

- 140 communes (+29)
- 107 617 habitants (+ 33%)
- 154 428 ha (+21%)





Conformément au Code de l'environnement, un Parc naturel régional doit concourir à :

- La préservation **du patrimoine naturel et culturel**
- La préservation **des paysages**

Les avis émis s'appuient directement sur ces obligations réglementaires ainsi que sur les orientations et **objectifs inscrits dans sa Charte**

Les missions d'un Parc naturel régional



1.

La protection et la gestion
du patrimoine naturel,
culturel et paysager



2.

L'aménagement
du territoire



3.

Le développement
économique, social
et culturel



4.

L'accueil, l'éducation
et l'information
du public



5.

L'expérimentation
et l'innovation



En particulier sur l'énergie le PNR veille à :

1. Protéger les paysages et la biodiversité
2. Assurer la cohérence avec la charte
3. Rôle d'expert territorial
4. Accompagner la transition énergétique ... durablement
5. Représenter le territoire et ses habitants

👉 En résumé :

Le PNR donne des avis sur les projets d'énergie parce qu'il est responsable de **protéger le territoire**, de **vérifier la cohérence avec la charte**, et de **favoriser des projets énergétiques adaptés et durables***.

*pour l'agrivoltisme quelques cas particuliers

Les différentes actions menées par le Parc



Depuis 50 ans

Un partenariat fort avec l'ONF pour une gestion forestière à haute valeur ajoutée



Mise en sécurité des accès aux points de vue des châteaux forts. Accompagnement des travaux d'envergure à La Petite-Pierre, Lichtenberg et Fleckenstein

Depuis les années 80



Passer la LGV en souterrain, un combat de longue haleine pour éviter une rupture écologique nuisible à la faune et préserver les paysages

Dès les années 90



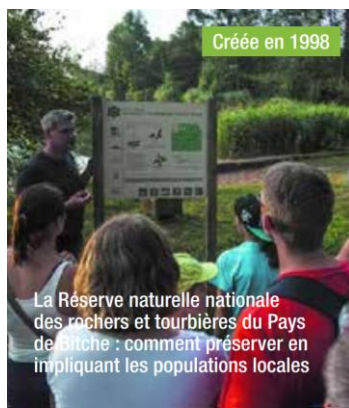
Depuis 30 ans

Fin des coupes rases en forêt publique grâce à une mobilisation des élus du Parc et d'associations naturalistes



L'aventure des Highland cattle, le pâturage permanent pour maintenir les fonds de vallées ouvertes

Depuis 1991



Créée en 1998

La Réserve naturelle nationale des rochers et tourbières du Pays de Litch : comment préserver en impliquant les populations locales



Depuis 30 ans

La mise en réseau des musées, une initiative originale unique pour préserver et valoriser les collections



Dès 2002 les 1^{ers} conseils

L'éco-rénovation, un vrai succès auprès des professionnels comme des particuliers



Au grès du jazz : quand un village met en fête tout un territoire

Depuis 20 ans



À partir de 2010

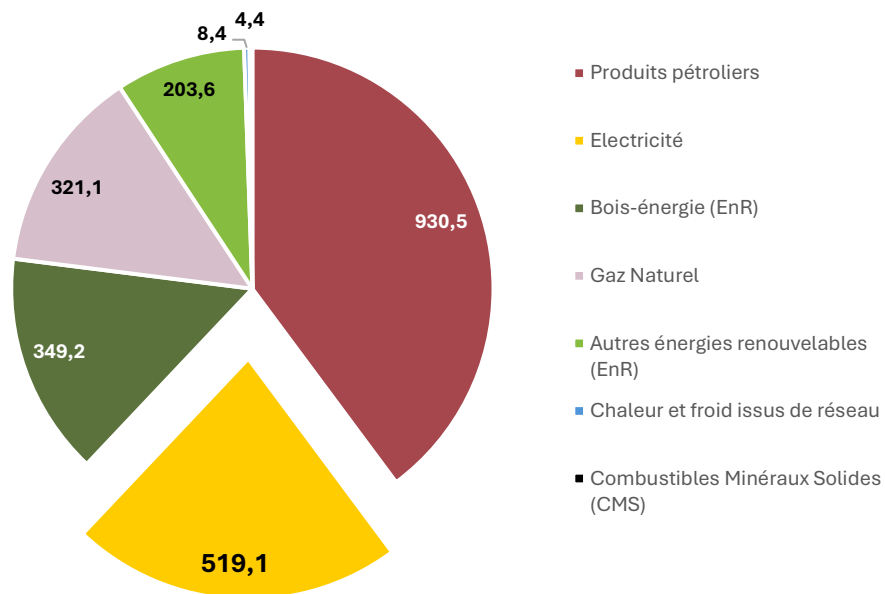
Le concours des Prairies fleuries ! L'excellence agri-écologique récompensée chaque année au concours général agricole

La transition énergétique dans les Vosges du Nord

- **2 336 GWh consommés** en 2023 dont 519GWh d'électricité répartis entre les secteurs résidentiel (43%), industriel (31%) et tertiaire (24%)

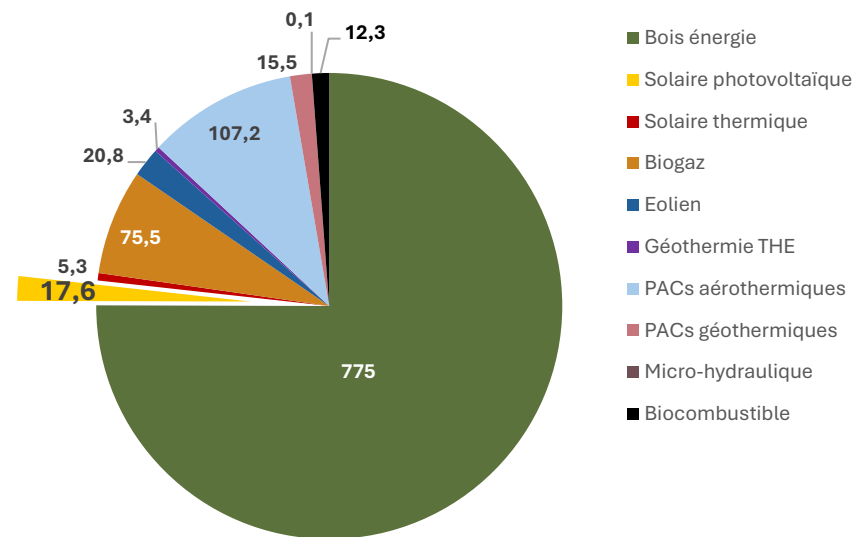
- **1 032 GWh produits** en 2023 dont **17,6GWh** d'électricité en solaire PV

Consommation en GWh par catégorie d'énergie



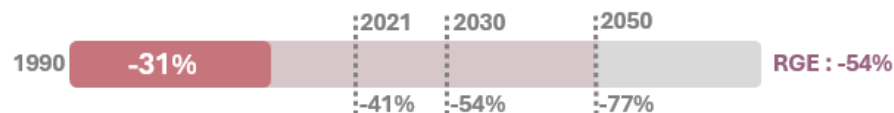
NB : la consommation d'électricité PV est calculée dans la catégorie « Electricité » et non « Autres ENR »

Production en GWh par catégorie d'énergie

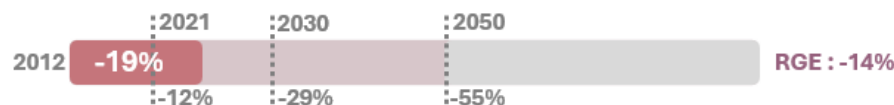


Trajectoire du PNRVN au regard des objectifs du SRADDET

- Réduction des **émissions** de gaz à effet de serre de **31%** depuis 1990 (457 242teqCO₂) : objectif -54 % en 2030 (302 973 teqCO₂) et -77 % en 2050 (151 486 teqCO₂)



- Réduction de la **consommation** énergétique finale de 19% depuis 2012 (2 336 GWh): objectif -29 % en 2030 (2 045GWh) et -55 % en 2050 (1 296GWh)

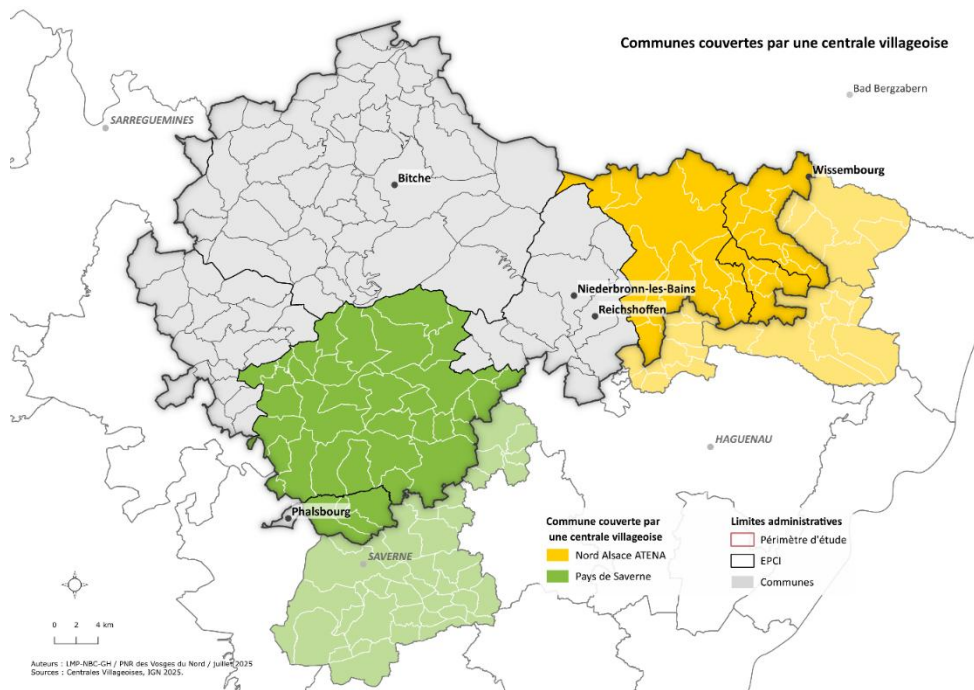
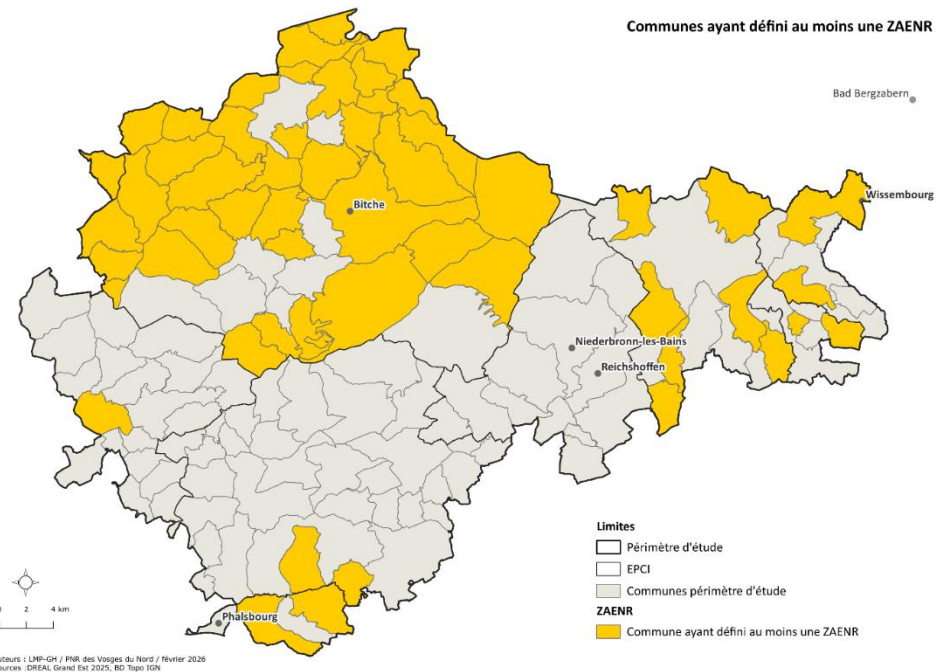


- **Consommation annuelle d'énergies renouvelables et de récupération** équivalente à **26 %** de la consommation énergétique finale : objectif **41%** en 2030 et **100%** en 2050 (Région à énergie positive)



Les dynamiques locales

* 53 communes ont défini des ZAENR non arrêtées à ce jour, toutes énergies confondues)



* Centrales villageoises
- Nord Alsace ATENA
- Pays de Saverne

Les grands projets photovoltaïques en cours sur le territoire

Weinbourg PC validé
9ha existants + 27ha en projet

Instruit avant la loi cadre
agrivoltaïsme de 2023 et avant
la motion agrivoltaïsme du PNR



Les grands projets en cours sur le territoire



Schweyen 40ha - En cours d'instruction DDT57

D'autres projets sont en cours ou à l'étude : PV sol sur l'ancienne déchetterie de Bitche et décharge de Wingen, ancienne plateforme de remblais de Lampertsloch...

Impacts prévisibles et avérés sur la biodiversité

- * **Perte et fragmentation des habitats** naturels et habitats d'espèces
- * Altération des habitats naturels par invasion des **espèces exotiques envahissantes**
- * **Mortalité directe**
- * **Pollutions** physiques, chimiques et lumineuses
- * Modification du **microclimat** (conditions stationnelles) et captation de l'eau



Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Grand Est
Instance régionale de spécialistes scientifiques nommés par arrêté préfectoral

Les préconisations du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du Grand Est (CSRPN)

Les 5 principes qui doivent guider un développement du photovoltaïque au sol respectueux de la biodiversité du territoire :

- * Développer le solaire photovoltaïque **en priorité sur les zones artificialisées** et réduire significativement le développement des infrastructures d'appui (raccordement, voies d'accès)
- * Mettre en place des **zones d'exclusions** systématiques pour les espaces naturels à forte valeur écologique ou servant de puits de carbone
- * Appliquer le **principe de précaution pour les espèces protégées** et s'appuyer sur le CSRPN pour une prise de décision éclairée lors de l'émission des avis des services instructeurs
- * Améliorer la connaissance des impacts sur la biodiversité des technologies actuelles et proposer le cas échéant des solutions alternatives moins impactantes
- * S'assurer que les impacts sur les sols et la biodiversité soient les plus faibles possibles lors de la remise en état des sites.

Positionnement du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du Grand Est (CSRPN)

Synthèse des impacts prévisibles et avérés par taxons

Tableau 1 : Synthèse des impacts prévisibles et avérés par taxons

Types d'impacts vs taxons	Perte et fragmentation des habitats naturels				Invasion EEE	Mortalité directe avec panneaux (collision) – Effet permanent	Pollutions			Modification du microclimat en phase d'exploitation sous panneau – Effet permanent
	Altération des sols lors de la phase travaux - effet permanent	Défrichement (perte de lieu de reproduction) – Effet permanent	Emprise des panneaux flottants (Perte d'habitats d'espèces & augmentation potentielle des zoonoses)	Rupture des continuités écologiques – Effet permanent			Pollutions physiques pendant phase travaux – effet temporaire	Pollutions lumineuses (phase d'exploitation) – Effet permanent	Pollutions chimiques (eau) – Effet permanent	
Oiseaux forestiers		X				X				
Oiseaux des milieux semi-ouverts		X				X				
Oiseaux aquatiques			X			X			X	X ?
Reptiles		X		X						
Mammifères non volants		X		X						
Chiroptères		X		X		X	X	X ?		
Amphibiens			X	X ?			X		X	X ?
Poissons			X ?				X		X	X ?
Invertébrés aquatiques			X				X	X	X	X ?
Invertébrés terrestres	X							X		X
Flore	X	X	X	X	X		X		X	X
Habitats naturels « sensibles » terrestres (cf. paragraphe effet sur végétations indigènes)	X	X			X					X
Habitats naturels « sensibles » aquatiques et amphibiens (cf. paragraphe effet sur végétations indigènes)			X		X					X

Ce que dit la Charte du Parc (2014-2029)

D3 Développer les énergies renouvelables en tenant compte des spécificités locales

Aborde 5 types d'ENR : Eolien, Biomasse, **Solaire**, géothermie, micro-hydroélectricité

Concernant l'énergie solaire :

- Veiller à l'intégration architecturale et paysagère de tous les équipements solaires.
- Privilégier les installations photovoltaïques sur des bâtiments existants (industriels, agricoles, publics), éviter les bâtiments « alibis » (volumétrie et surface des toits justifiées par la mise en place de panneaux) et garantir leur intégration paysagère.
- Éviter les installations au sol sur des terrains naturels ou agricoles et, le cas échéant, privilégier les surfaces déjà artificialisées, en tenant compte des enjeux environnementaux.
- Innover dans la participation des habitants (mutualisation d'équipements, participation aux investissements...).



La motion agrivoltaïsme adoptée par le Parc en 2025

* 1/ Une production énergétique locale indispensable

- * Pour remplir les objectifs nationaux, favoriser la proximité entre production et consommation, limiter les infrastructures de transports d'énergie, organiser sa résilience énergétique, le territoire se doit d'assumer une production énergétique locale
- * Nécessité d'accélérer les efforts sur la **sobriété énergétique** pour atteindre les objectifs de réduction des consommations de $\approx 1\ 000$ Gwh/an sur le territoire.
- * Poursuivre les efforts des collectivités qui montrent l'exemple en **privilégiant les toitures existantes** et les **parkings en ombrières**

* 2/ L'agriculture et l'agriculteur au cœur du projet

- * Des projets au capital ouvert à minima à l'agriculteur, la commune et l'EPCI, et les citoyens des communes concernées
- * En conditionnant les projets à l'étude préalable de la faisabilité d'installation de panneaux photovoltaïques sur toitures existantes et sols artificialisés de l'exploitation

La motion agrivoltaïsme adoptée par le Parc en 2025

* 3/ Une biodiversité et des paysages emblématiques préservés

- * Des zones d'exclusion d'office liées aux patrimoines naturel, paysager et historique
- * Des zones à forte vigilance au cas par cas
- * Eviter les incidences sur des espèces d'intérêt patrimonial et/ou espèces protégées.
- * Recourir à un paysagiste concepteur
- * Végétaliser l'ensemble des clôtures
- * Limiter la taille du projet à 10 Ha ou 10 MW par exploitation

* 4/ Une réelle prise en compte des habitants dans les projets

- * Eviter les co-visibilités depuis les habitations les plus proches
- * Apporter une totale transparence et une information le plus en amont possible du projet vis-à-vis de la population locale
- * Permettre un financement participatif ou citoyen
- * Etudier le potentiel d'autoconsommation collective.
- * Mise en place d'un comité de projet et de suivi ouvert au territoire : citoyens, collectivités locales, SYCOPARC

Les Objectifs de Qualité Paysagère (OQP)

future charte en cours de rédaction 2030-2045

OQP 8 Développer collectivement des dispositifs de production d'énergie renouvelable et d'exploitations des ressources qui préservent les spécificités locales et la biodiversité pour des paysages souhaités et un territoire plus autonome

ENJEU PRINCIPAL : Le développement des énergies renouvelables mais aussi les perspectives d'exploitations des ressources du sous-sol (lithium, géothermie, carrières) peuvent avoir une incidence forte sur la lisibilité des paysages. Afin de prévenir la préservation des paysages, encadrer leur développement et permettre l'acceptation sociale, il est nécessaire d'analyser les projets et d'avoir une prise en compte du paysage à chaque échelle.

- * **ORIENTATION 8.1** Privilégier l'installation des dispositifs d'énergie et d'exploitation dans des espaces déjà artificialisés (toiture, parking, ...)
- * **ORIENTATION 8.2** Prendre en compte la co-visibilité depuis les points de vue naturels, les patrimoines et les routes.
- * **ORIENTATION 8.3** Exclure les projets dans les paysages emblématiques et attractifs à protéger
- * **ORIENTATION 8.4** Être ambitieux dans la prise en compte du paysage quand il y a des spécificités locales fortes
- * **ORIENTATION 8.5** Accompagner et intégrer les projets les paysages « dégradés », peu qualitatifs et loin de l'activité humaine pour améliorer la situation
- * **ORIENTATION 8.6** Préserver la biodiversité et la mosaïque agricole
- * **ORIENTATION 8.7** Inciter à la participation citoyenne dans les projets

L'accompagnement des projets ENR

- * Le Parc **ne porte pas de stratégie de développement des ENR**. Toutefois, il s'agit d'être présent pour l'accompagnement de ces démarches pour qu'elles soient en adéquation avec la charte de Parc

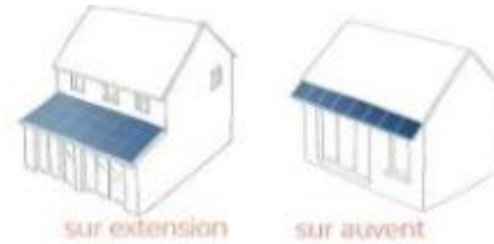
- * Le Parc **se tient à la disposition des collectivités** pour :
 - accompagner le développement d'actions qui **visent la sobriété énergétique**
 - accompagner les projets visant **à mieux prendre en compte les spécificités du patrimoine bâti dans la rénovation énergétique du bâti ancien.**
 - accompagner les projets visant **à mieux prendre en compte les spécificités paysagères et de ressources.**
 - Encourager la participation citoyenne dans le développement ENR

- * Le Parc :
 - **participe aux différents ateliers** et temps forts des PETER / PCAET / PLUi...
 - **est sollicité** ponctuellement lors de projets liés **au développement d'énergies renouvelables (accompagnement)**
 - **Emet son avis sur les projets d'ENR et les documents d'urbanisme**

Préconisations et points de vigilance architecture et paysage

- Exemple de préconisations d'intégration au PLUi pour assurer une bonne intégration des panneaux photovoltaïques, notamment pour les centres anciens non soumis à contrôle ABF :

- Préférer une implantation sur les toitures secondaires:



- Imposer le respect des formes simples



- Imposer une couverture totale de la toiture ou une implantation au plus proche de la base du toit

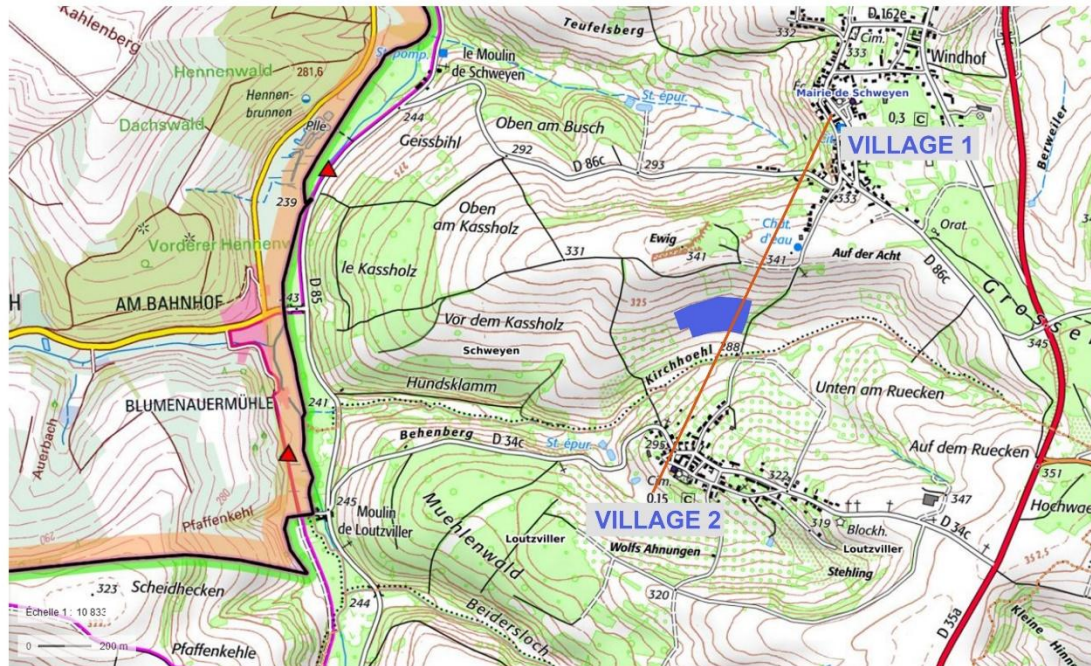


- Utiliser des panneaux de couleur mate, sans point de liaison brillants

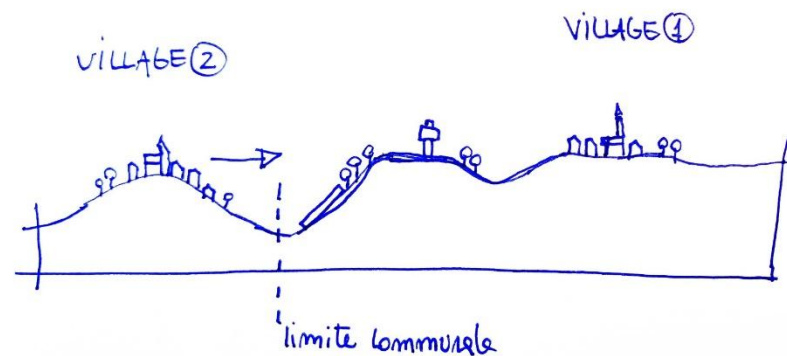
VILLAGE
BATI
PATRIMOINE

Préconisations et points de vigilance architecture et paysage

- Topographie : choix / concertation / respect de la topographie existante
- Qualité du cadre de vie du quotidien / des habitants

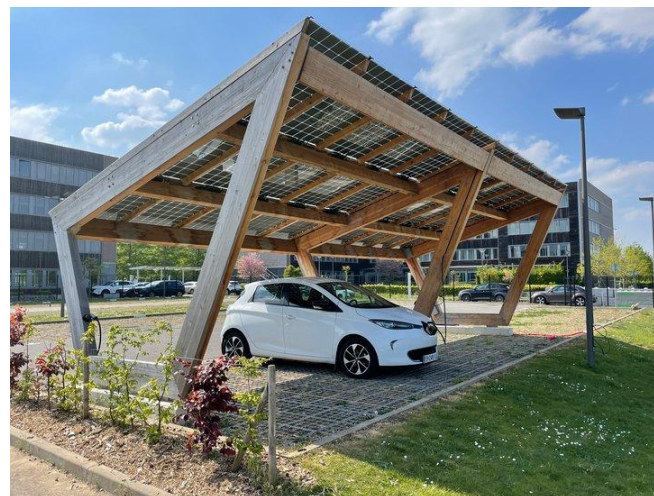


TOPOGRAPHIE
GRAND PAYSAGE
CADRE DE VIE



Préconisations et points de vigilance architecture et paysage

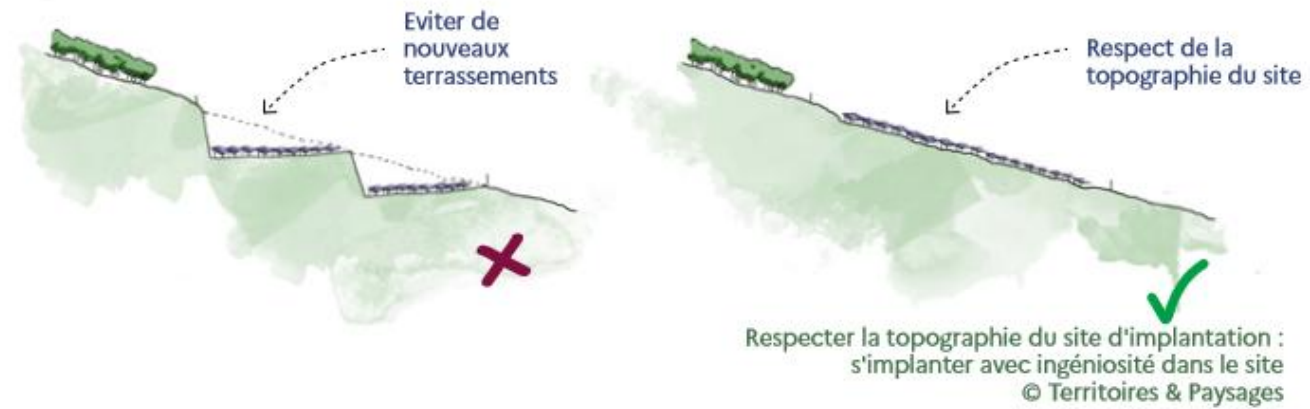
- Se poser la question de l'architecte et la qualité architecturale notamment dans les ombrières en cœur de villages ou à proximité d'équipements touristiques : on quitte l'équipement simplement technique pour se tourner vers de l'architecture qui doit entrer en dialogue avec le contexte du village.



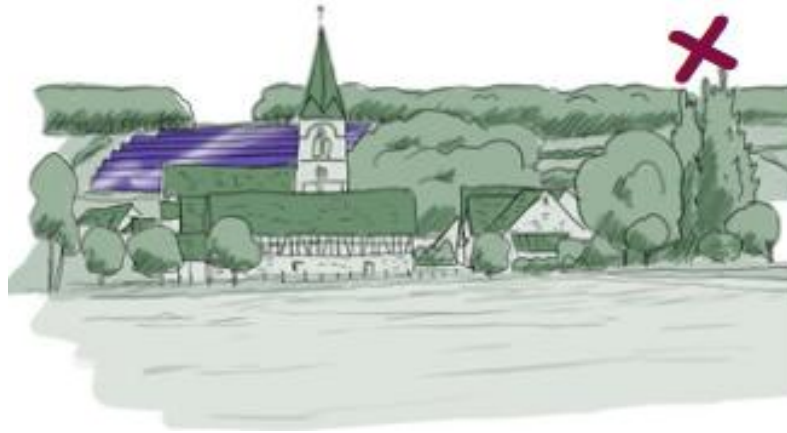
ARCHITECTURE
CADRE DE VIE

Préconisations et points de vigilance architecture et paysage

- Eviter les terrassements / respecter la topographie existante



Préconisations et points de vigilance architecture et paysage



Etude d'insertion paysagère et architecturale
pour valider les scénarii, faire les bons choix et orienter les décisions

Préconisations et points de vigilance architecture et paysage

- Penser un projet à l'échelle du territoire.



Au sein d'un parcellaire large et ample, veiller à une échelle de parc cohérente avec la trame parcellaire existante. Eviter le mitage de la parcelle par un morcellement du parc. Viser une couverture complète de la parcelle.
© Territoires & Paysages



Eviter la conception de parc photovoltaïque dont la superficie écraserait un repère géographique local d'envergure comme ici un cours d'eau emblématique à proximité d'un village.
© Territoires & Paysages

Préconisations et points de vigilance architecture et paysage

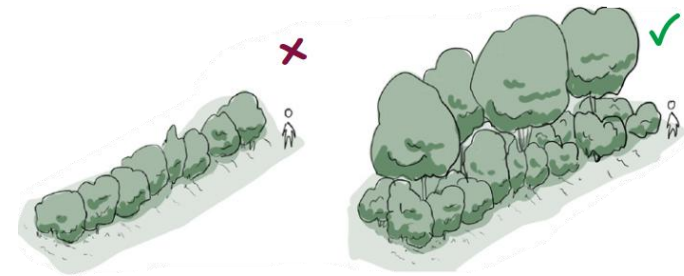
- Penser les détails et les limites du projet : clôtures, haies...



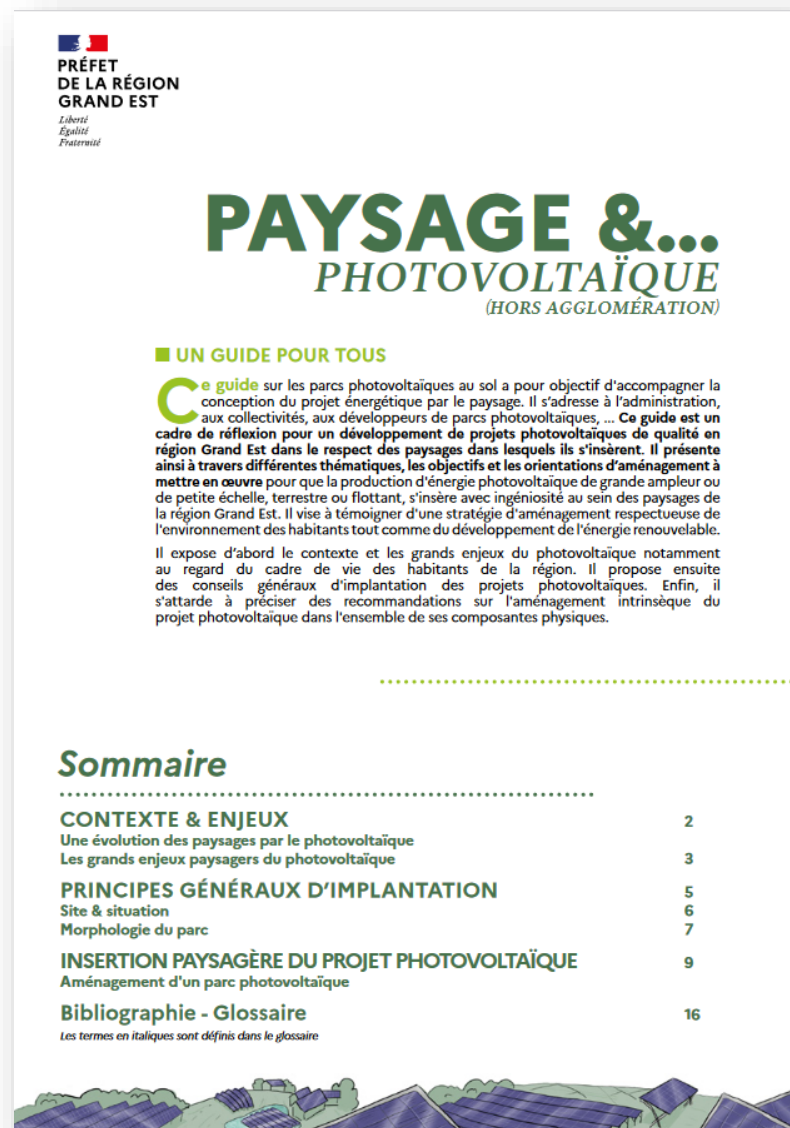
Un doublement de la haie à l'extérieur du parc aurait permis de casser la linéarité de la limite du parc. ©Territoires & Paysages



Le doublement de la haie à l'intérieur et à l'extérieur du parc permet de limiter fortement les vues et la grande linéarité.



Préconisations et points de vigilance architecture et paysage



Guide DREAL



**Merci pour votre
attention**

