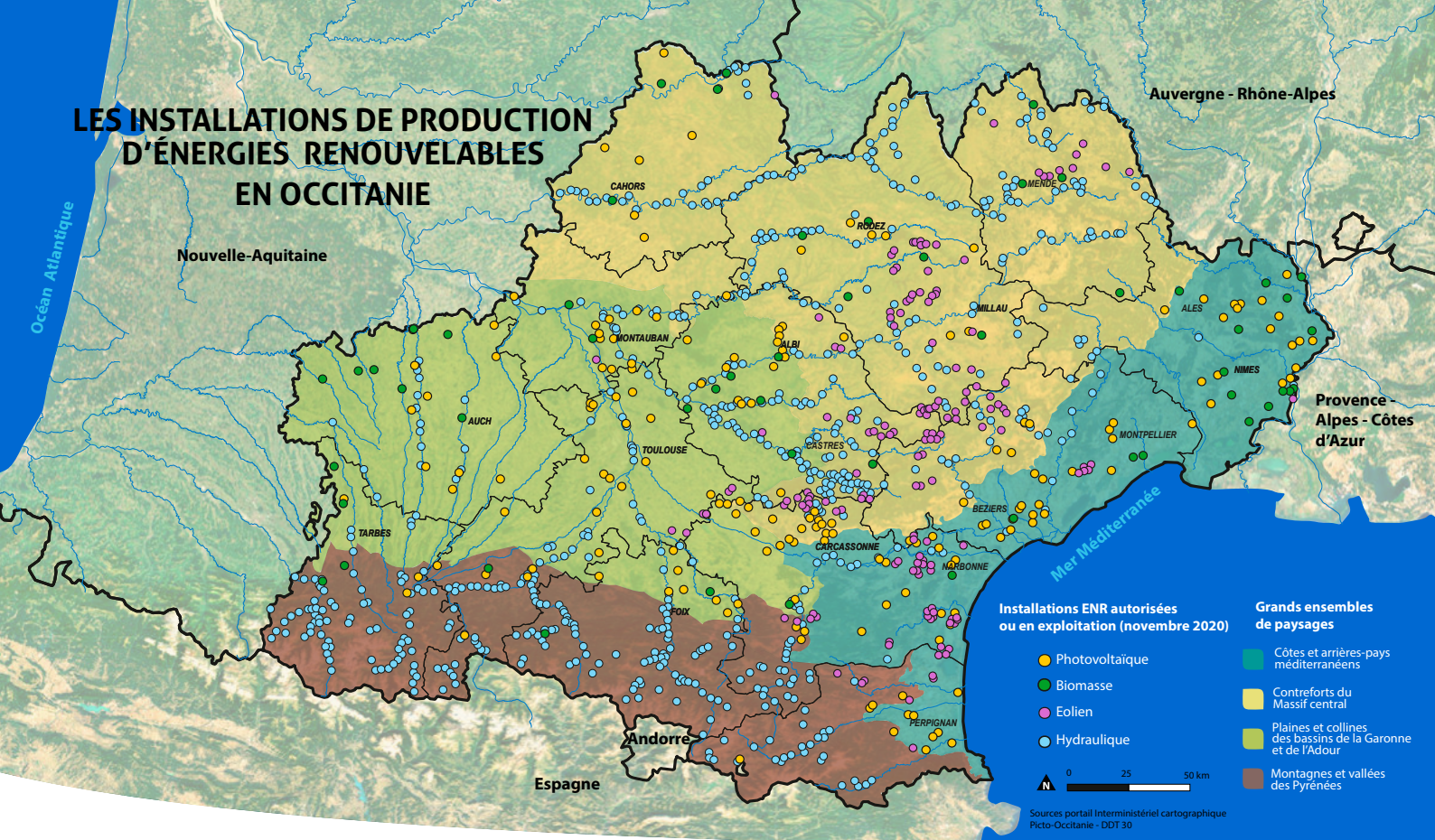


# Les paysages d'Occitanie, une ressource pour la transition énergétique

Face au dérèglement climatique, à l'épuisement des énergies fossiles et aux risques liés au nucléaire, la nécessité de réduire nos consommations et de faire évoluer notre système énergétique est largement partagée par les acteurs publics et privés. Pour autant, les défis de la sobriété, de l'efficacité et du développement des énergies renouvelables, qui conduisent à passer d'une production centralisée à une production d'énergie répartie sur le territoire, rentrent parfois en conflit avec les perceptions des paysages. Considérer ces derniers comme une ressource pour des stratégies énergétiques plus territorialisées, permet d'inscrire la transition énergétique dans une trajectoire plus respectueuse des spécificités des territoires d'échelle locale.

# LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES EN OCCITANIE



La consommation d'énergie en Occitanie est restée globalement stable entre 2005 et 2018, malgré une évolution démographique positive sur cette période. Cette tendance s'explique par une **diminution de la consommation d'énergie par habitant** d'environ 9% entre 2005 et 2018 (source : voir ci-contre).

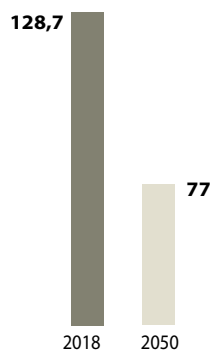
En 2018, les secteurs résidentiels et tertiaires représentent 45% de la consommation d'énergie en Occitanie et les transports 38%. Sur la dernière décennie, la **stabilité de la consommation combinée à l'augmentation de la production énergétique renouvelable** a engendré une hausse de la proportion de celles-ci (biomasse, hydroélectricité, éolien, solaire, géothermie) dans la consommation globale, passant de 17% en 2008, à presque 22 % en 2018.

En lien avec la stratégie nationale bas carbone, la Région Occitanie porte l'ambition de couvrir intégralement les besoins énergétiques par des énergies renouvelables à l'horizon 2050. Ce scénario « Région à Énergie POSitive (REPOS) » prévoit de **diviser par deux la consommation d'énergie par habitant** en se focalisant sur la rénovation énergétique des logements et de **multiplier par trois la production d'énergies renouvelables**. Ces objectifs sont précisés par type de production (voir ci-contre).

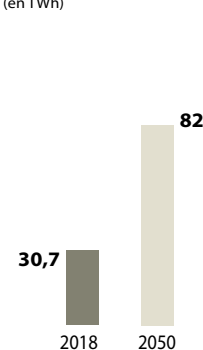
A - Parc éolien de La Gardille : implantation réfléchie en adéquation avec les lignes de force du paysage (Lozère).

B - Centrale photovoltaïque installée sur le site de l'ancienne usine AZF et en face d'une usine classée Seveso à Toulouse (Haute-Garonne).

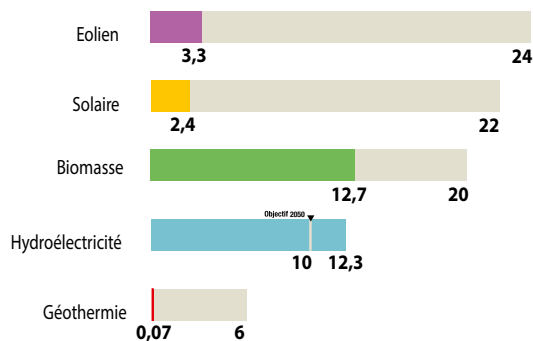
## Objectif de réduction de la consommation d'énergie (en TWh)



## Objectif de production d'énergies renouvelables (en TWh)

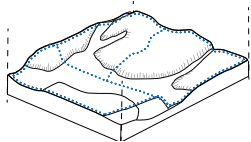
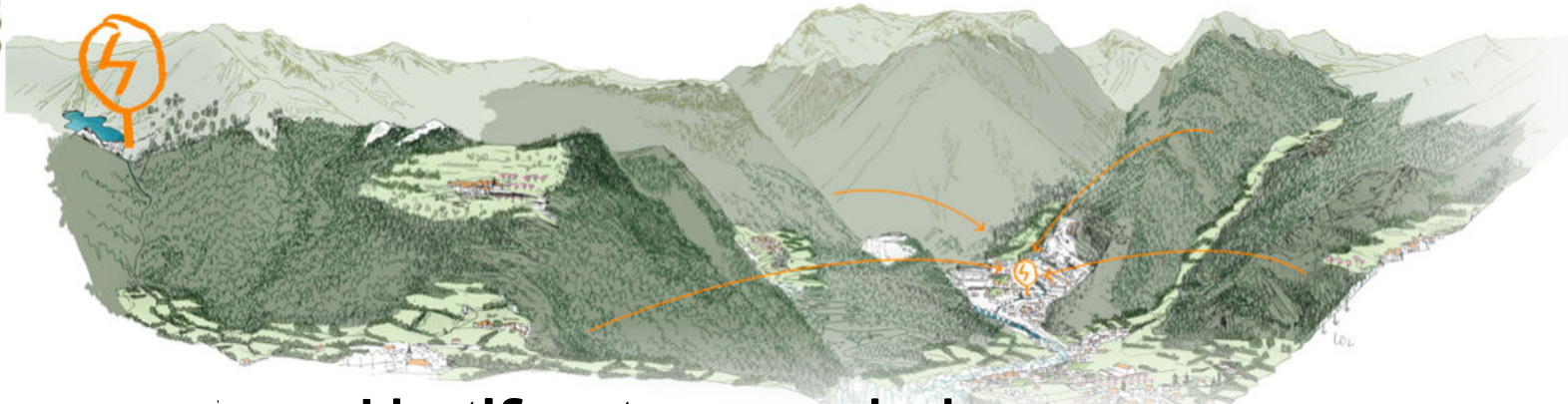


## Objectifs de production d'énergies renouvelables par filières entre 2018 et 2050 (en TWh)



Données 2018 : Les chiffres clés de l'énergie en Occitanie, OREO édition 2020  
Objectifs 2050 : Scénario REPOS version 2020, Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée





## Identifier et comprendre la ressource paysagère des territoires

Définir les enjeux paysagers de la transition énergétique du territoire en s'appuyant sur la caractérisation de leur diversité paysagère.

### Objectifs et ambitions

- **Considérer le paysage comme une valeur de synthèse** permettant d'aborder les différentes composantes et dimensions du territoire : social, géographique, écologique, etc.
- Caractériser et **appréhender les ressources du territoire** issues des paysages actuels et hérités (agriculture, architecture, culture, etc.) pour mieux imaginer les paysages énergétiques de demain.
- Élargir la **démarche locale de projet** en la restituant dans un **contexte plus global** (échelle départementale, entité paysagère, etc.).
- **Impliquer la population** au plus tôt pour identifier ce qui fait la valeur des paysages locaux.
- Mobiliser davantage le paysage dans tous les documents depuis les phases de prospectives et de diagnostic jusqu'à l'élaboration du projet énergétique territorial.

- **Mobiliser les atlas de paysages**, documents de connaissance qui contiennent des données analytiques (perceptions, relief, urbanisation, etc.) pour extraire les potentialités de développement énergétique de chaque typologie locale de paysage.
- Actualiser et **approfondir les atlas de paysages** en y incluant un volet sur les enjeux énergétiques.

### Points de vigilance et leviers d'action

- Considérer que l'**identification des ressources spécifiques issues de la diversité locale des paysages** conforte la dimension territoriale des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET), quand ils existent, en spialisant notamment leurs données chiffrées.

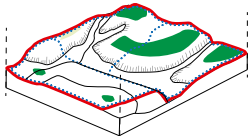
### Acteurs à mobiliser

- **Un groupe de travail local à créer** qui sera associé au pilotage de l'ensemble de la démarche et composé :
  - d'élus et d'acteurs institutionnels (Département, Région, DRAC, DREAL, DDT(M), UDAP, etc.),
  - de techniciens (CAUE, PNR, Parcs nationaux, Centres Permanents d'Initiation à l'Environnement, ALEC, chambres consulaires, etc.),
  - d'un groupe citoyen (associations, collectifs citoyens, habitants, etc.).
- **Une équipe pluridisciplinaire** en charge de l'élaboration de l'étude paysagère, regroupée autour d'un paysagiste-concepteur et d'un chargé de mission énergie, intégrant des compétences complémentaires (concertation, urbanisme, architecture, agronomie, sociologie, etc.).

E - Potentialités de développement énergétique d'une unité paysagère, bloc diagramme extrait de l'Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées.

F - Lecture de paysage à destination des élus par le CAUE à La Rouvière (Gard).





## Construire et partager une stratégie énergétique locale et spatialisée

Co-construire une stratégie énergétique avec la population et les acteurs locaux, en faisant appel à la sensibilité collective, pour imaginer le futur paysage.

### Objectifs et ambitions

- Aboutir à l'expression d'un paysage voulu qui **fassent sens auprès de la population**.
- Définir une **stratégie énergétique globale à l'échelle d'un territoire de projet**. Les intercommunalités détenant la compétence urbanisme sont particulièrement pertinentes.
- **Spatialiser les données chiffrées des PCAET** en indiquant où et comment concrétiser leurs objectifs et **en matérialisant leurs plans d'actions dans le paysage** quotidien des populations.
- S'appuyer sur la démarche paysagère pour éviter la sectorisation du territoire et les positions excessives des « pro » et des « anti ». Une **approche globale** doit favoriser l'émergence de l'intérêt général par rapport à l'intérêt particulier.

- de faire le **lien entre production et consommation à l'échelle locale** et ainsi de faire évoluer le rapport à l'énergie dans toutes ses dimensions en le traduisant concrètement au niveau du territoire,
- de **renforcer la transversalité** entre les outils de planification (PCAET...) et les outils de connaissance (atlas des paysages...) dès l'analyse territoriale pour formuler les enjeux issus des dynamiques en cours ou à venir,
- Le plan de paysage de la transition énergétique est un document qui permet de formaliser les **objectifs communs de transition énergétique et de qualité paysagère du territoire** pour spatialiser la stratégie énergétique locale.

### Points de vigilance et leviers d'action

- Bien commun, le paysage est un **support vivant pour une réflexion collective**. Il permet d'activer un vaste champ créatif pour aborder et imaginer la transition énergétique locale : visites, lectures de paysage, jeux interactifs, simulations et mises en situation.
- En s'ancrant dans la vie de tous les jours, l'approche par le paysage permet :
  - de **répondre point par point aux blocages récurrents** associés aux habituelles « prises en compte des enjeux » uniquement fondées sur des mesures techniques,

### Acteurs à mobiliser

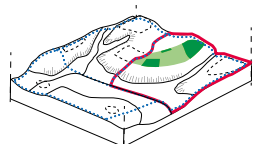
- **Le groupe de travail local** constitué précédemment en associant chaque fois que cela est possible un **large public** : expositions, permanences, débats...
- **Une équipe pluridisciplinaire** en charge de l'élaboration du plan de paysage de la transition énergétique regroupée autour d'un paysagiste-concepteur et d'un chargé de mission énergie, intégrant des compétences complémentaires (concertation, urbanisme, architecture, agronomie, sociologie).

G et H - Consultation de la population : cartes postales 2049 (extraits du PPTEC du PNR des Pyrénées Ariégeoises) : propositions de transcription du « paysage rêvé » et du « paysage redouté » (Ariège)  
© groupement EMF Estudi Marti Franch et CRB Environnement.





## Définir les sites d'implantation des projets de production d'énergies renouvelables en cohérence avec le paysage



Au regard des spécificités du territoire et de la stratégie, identifier les sites les mieux adaptés pour accueillir les projet ENR.

### Objectifs et ambitions

- **Évaluer le potentiel d'accueil du foncier au regard des composantes du territoire** (perceptions, activités, habitat, espaces naturels, reliefs, etc.) dans l'objectif d'inscrire harmonieusement les projets ENR dans le paysage.
- Être en capacité d'accueillir, de négocier et de **choisir les opérateurs adaptés aux ambitions locales**, en proposant des lieux pré-identifiés.
- Mettre les projets ENR **au service des enjeux d'évolution du paysage** tels que la reconquête de friches urbaines ou industrielles.
- Favoriser des projets qui permettent **d'optimiser les surfaces et de conforter des usages existants** (compléter par exemple une activité agricole ou industrielle par un projet ENR) ou d'associer de nouveaux usages.

- **S'emparer des outils pré-opérationnels existants** tels que des OAP (orientations d'aménagement et de programmation) pour inscrire les ambitions énergétiques de la collectivité (OAP « ENR ») dans les PLU.
- S'assurer de la **compatibilité des projets envisagés avec le site** en s'appuyant sur une connaissance fine du territoire :
  - prise en compte des enjeux paysagers,
  - prise en compte des enjeux environnementaux,
  - compatibilité du projet avec les activités locales, en particulier les activités agricoles, le tourisme, les loisirs (chasse, randonnée, etc.),
  - faisabilité technique (topographie, accessibilité, mode constructif, raccordement aux réseaux de distribution, etc.),
  - assurance que les retombées économiques participent au développement local durable au bénéfice des collectivités et des habitants.

### Points de vigilance et leviers d'action

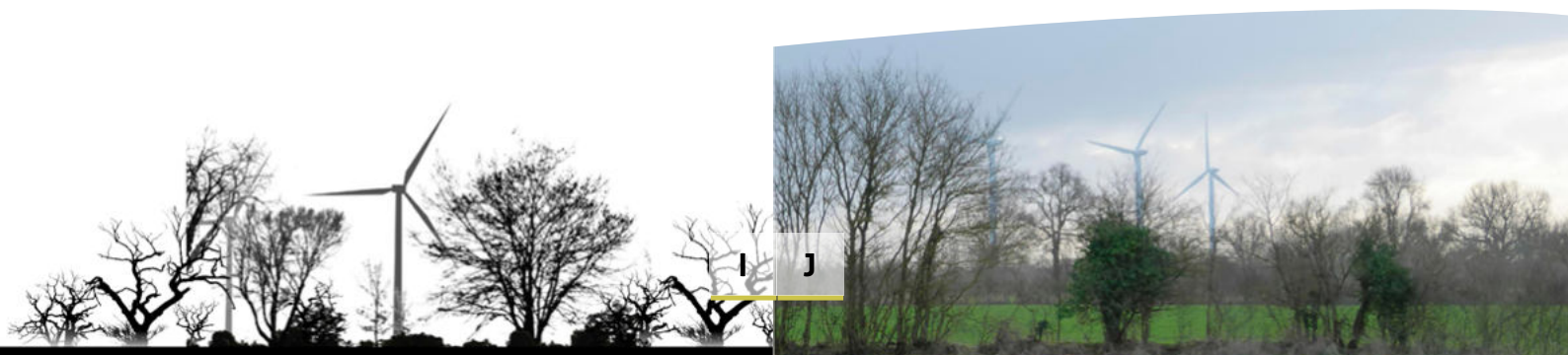
- Être attentif à ce que les propositions des porteurs de projets et notamment des développeurs soient **compatibles avec la stratégie locale et les paysages souhaités**.
- **Décliner et traduire la stratégie ENR dans les documents d'urbanisme** : rapport de présentation, plan d'aménagement et de développement durable (PADD), règlement graphique et écrit, zonage du PLU, etc.

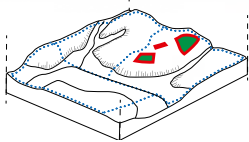
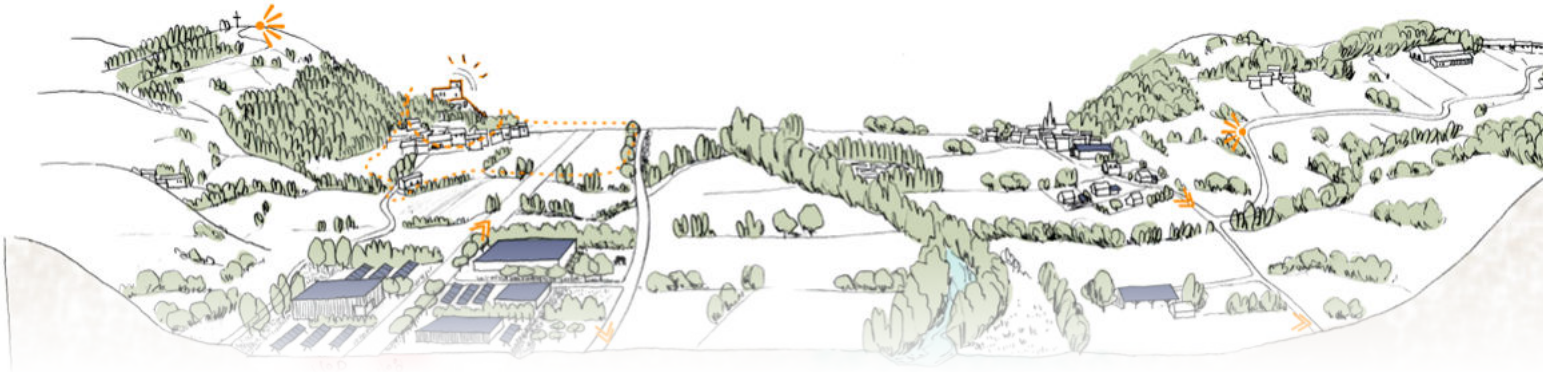
I - L'autonomie énergétique dans le Thouarsais, APR des étudiants de l'ENSP, 2014 © Dumars Guillemette - Bouvet Ophélie - Chauvet Léa - Rousseau Adrien.

### Acteurs à mobiliser

- **Une équipe pluridisciplinaire** de professionnels en charge de l'élaboration et du suivi des documents d'urbanisme, intégrant obligatoirement un paysagiste-concepteur et un chargé de mission énergie.
- **Le groupe de travail local** de suivi constitué précédemment.

J - OAP thématique éolien de la communauté de communes du Thouarsais : principe d'insertion de l'éolien dans la masse végétale (Deux Sèvres). MO : Communauté de communes du Thouarsais / MOE : Isabel Claus / AMO : Mathilde Kempf et Armelle Lagadec (Collectif PAP)





## Installer un dispositif de production d'énergies renouvelables dans le paysage

Concevoir et dessiner finement un aménagement partagé inscrit dans le contexte humain, environnemental et paysager du site.

### Objectifs et ambitions

- **Mettre en évidence**, dans le cadre d'une étude paysagère locale, **les enjeux à l'échelle parcellaire** (perceptions, topographie, végétation, architecture, etc.).
- **Concevoir un projet** qui s'inscrit de façon cohérente dans l'environnement naturel, architectural et paysager du site.
- **S'accorder collectivement sur le projet** avec la population et l'ensemble des acteurs locaux.

### Points de vigilance et leviers d'action

- **S'assurer que le projet s'appuie sur les spécificités du site** en veillant à ce qu'il s'inscrive dans la composition paysagère existante. Dans ce sens, ne pas toujours chercher à le dissimuler.
- **Soigner les aménagements connexes** : architecture des bâtiments ou équipements d'exploitation, nature des circulations, aspects des clôtures, raccordement, etc.).
- **Anticiper l'évolution et la gestion des abords du site de projet**. S'assurer de la maîtrise des éléments qui contribuent à la bonne insertion des équipements dans le paysage (végétation, topographie, etc.), y compris à proximité du périmètre opérationnel.

K - Déversoir du barrage d'Ossoue, à Gavarnie-Gèdre (Hautes-Pyrénées) © Maud Cadu – Parc national des Pyrénées.

L - Installation photovoltaïque sur un bâtiment d'élevage équin en zone cœur du Parc national des Cévennes à La Citerne (Lozère).

- **S'assurer de la réversibilité du projet** et de l'existence des dispositions nécessaires à la remise en état des terrains après exploitation pour offrir au site une nouvelle vocation.
- **S'assurer de l'implication d'un paysagiste-concepteur à toutes les étapes du projet** pour garantir sa bonne conduite (mission de maîtrise d'œuvre complète) :
  - études nécessaires au dépôt du dossier d'autorisation,
  - conception du projet et rédaction des documents d'exécution,
  - suivi et réception des travaux.
- **Impliquer l'ensemble des acteurs locaux** tout au long de l'élaboration du projet et de sa réalisation afin de créer des conditions favorables à son appropriation.

### Acteurs à mobiliser

- **Le paysagiste-concepteur** : acteur clé, il conçoit le projet d'aménagement au regard du paysage final recherché : composition topographique, végétalisation, structuration des espaces, configuration et répartition spatiale des équipements, etc.
- **Les services de l'État** en charge de la délivrance des autorisations administratives : DDT(M), UDAP, DREAL, etc.
- **Le groupe de travail local** de suivi constitué précédemment en y associant les acteurs directement concernés (riverains, habitants, agriculteurs, acteurs du tourisme, etc.).



K

L

## La transition écologique appelle à de nouveaux paysages

La transition écologique nous oblige à sortir de l'énergie facile, en relevant à la fois le défi de la sobriété et de l'efficacité énergétique, mais aussi celui de la production d'énergies renouvelables. **L'enjeu est de passer d'une production d'énergie « centralisée » à une production d'énergie « localisée » et répartie au sein des paysages.**

Les modifications de nos modes de vie s'inscrivent d'ores et déjà dans nos paysages, lesquels sont un héritage dont nous avons collectivement la responsabilité et dont l'évolution doit être accompagnée.

## Le paysage, une ressource plus qu'une contrainte

Au regard de la sobriété énergétique, **nos manières d'aménager et de planifier l'espace méritent d'être revues en profondeur**, tant ces dernières ont jusqu'alors été relativement inefficaces : dispersion de l'habitat, désertion des centres-bourgs, éloignement des commerces, disparition de terres agricoles ou d'espaces naturels. **La production d'énergies renouvelables doit désormais être prise en compte dans nos projets d'aménagement** et devra s'intégrer aux documents de planification.

**Le paysage peut constituer une ressource territoriale majeure au service de la transition énergétique.** Territoire physique et sujet de représentations, il est le résultat d'un processus d'appropriation, un espace perçu et vécu qui peut être approché sous plusieurs angles :

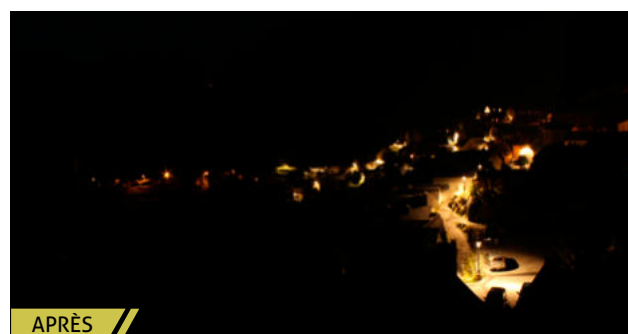
- **une ressource de nature** : support de biodiversité, écosystèmes ou agro-écosystèmes,
- **une ressource économique** : attractivité résidentielle et touristique, support de production,
- **une ressource sociale et culturelle** : bien être et santé des populations, attachement et sentiment d'appartenance, source d'inspiration et sujet de représentation,
- **une ressource politique** : bien commun, possible support du débat public.

Pourtant, le paysage apparaît souvent comme une contrainte, une composante de plus à intégrer dans le cadre des études d'impact. Le manque d'implication ou d'association des populations et de leurs élus dans les choix pour l'avenir de leur territoire conduit souvent les projets à l'échec ou à une nouvelle forme de banalisation des paysages.

## Le paysage comme outil de connaissance et de dialogue

Le paysage est une réalité et un projet à partager pour **aborder de manière synthétique et transversale un site ou un territoire.** En cela, il est intéressant à considérer dans le cadre d'un projet d'aménagement ou de création d'un équipement, comme :

- outil de **connaissance et de compréhension du territoire,**
- outil de **dialogue et d'échange,**
- finalité dans la réponse aux objectifs de **bonne insertion d'un projet dans un site donné.**



Reconversion d'un parc d'éclairage public, à Aulon, commune de la Réserve Internationale de Ciel Etoilé du Pic du Midi de Bigorre (Hautes-Pyrénées) © Léa Salmon-Legagneur.

C - Chaufferie bois collective à Saint-Germain-du-Bel-Air (Lot), Architecte : Patrice Bosc © SYDED du Lot.

D - Centrale hydroélectrique et «Plus beau Village de France ®» se côtoient dans la vallée sauvage du Tarn, à Brousse-le-Château (Aveyron).



C

D

# La sobriété, un passage obligé pour la transition énergétique

L'organisation actuelle de nos sociétés et de nos modes de vie conduit à utiliser beaucoup d'énergie pour la satisfaction de nos besoins quotidiens (se chauffer, se nourrir, se déplacer, se divertir, etc.).

**La sobriété invite à modifier nos comportements** en étant davantage conscient de leurs impacts et en réfléchissant à des moyens de limiter ces derniers, voire de les supprimer. Cette évolution des modes de vie ne dépend pas uniquement d'actes individuels, mais aussi largement de choix collectifs. Ainsi, **les options en matière de construction, d'aménagement et de développement local ont des conséquences sur le quotidien et la qualité de vie des populations.**

La transition énergétique nécessite de **sortir d'une logique de court-terme et d'y substituer des approches globales** co-construites avec les acteurs et les populations locales. Pour accompagner ces démarches, le paysage, à la fois ressource du territoire et outil de médiation, est un allié essentiel.



Visite d'une maison écologique à Bruniquel (Tarn-et-Garonne).

## Ressources

Convention européenne du paysage  
[www.coe.int/fr/web/landscape](http://www.coe.int/fr/web/landscape)

Déclaration de Lausanne (octobre 2020) :  
<https://rm.coe.int/convention-paysage-du-conseil-de-l-europe-declaration-de-lausanne-l-in/1680a-00bad>

Objectif paysage :  
Le paysage, un outil d'aménagement pour le territoire  
<https://objectif-paysages.developpement-durable.gouv.fr/>

Réseau paysage Occitanie  
<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/reseau-paysage-occitanie>

### Acteurs

Fédération Française du Paysage (FFP)  
[www.f-f-p.org](http://www.f-f-p.org)

DREAL Occitanie  
[www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr)

Les CAUE d'Occitanie  
[www.les-caue-occitanie.fr](http://www.les-caue-occitanie.fr)

Agence Régionale Energie Climat (AREC)  
[www.arec-occitanie.fr](http://www.arec-occitanie.fr)

Collectif Paysages de l'Après-Pétrole  
[www.paysages-apres-petrole.org](http://www.paysages-apres-petrole.org)

Association Negawatt  
[www.negawatt.org/](http://www.negawatt.org/)

### Publications

L'archipel des métamorphoses, la transition par le paysage, Bertrand Folléa, éditions Parenthèses - août 2019.

Région à Énergie Positive, scénario 2019, Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée - novembre 2019.

Spatialiser les ambitions énergétiques d'un territoire grâce à l'outil « É.t.a.p.e Paysage » Collectif Paysages de l'Après-Pétrole - février 2020