

# PLAN DE PAYSAGE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE GRAND SITE DE FRANCE MASSIFS ET BALCONS DU CANIGÓ

Septembre 2025



# SOMMAIRE

<b>1/ INTRODUCTION</b>	3
Quels objectifs et méthode pour la phase Actions ?	4
<b>2/ ACTIONS</b>	5
Présentation générale des fiches actions et études de cas	6
Les 10 fiches actions	8
Les 6 fiches études de cas	19
<b>3/ NOTES COMPLEMENTAIRES</b>	31
Stratégie et posture du GSF massif et balcons du Canigó	33
Déclinaison du PPTE dans les documents de planification	34
Principes de collaboration et sensibilisation des porteurs de projet	36
<b>4/ MÉDIATION</b>	38
Dispositifs de médiation Energie et Paysage	39
Projet d'exposition : «Paysages de la transition énergétique sur le massif et les balcons du Canigó»	40
<b>5/ ACTION PILOTE</b>	43
Conception de 10 «Escapades Nature sans voiture»	44
<b>6/ CONCLUSION ET SYNTHÈSE</b>	47
Quel bilan pour cette phase ?	48
Et ensuite ? 9 actions prioritaires à mettre en place dès la fin de ce PPTE	48
<b>7/ ANNEXES</b>	49
Compte-rendus des ateliers	50
Compte-rendu du COPIL n°4	54



# 1/ INTRODUCTION

# Quels objectifs et méthode pour la phase Actions ?

## OBJECTIFS

La Phase 2 a permis de définir des Objectifs de Qualité Paysagère et Énergétique (OQPE) spatialisés, à horizon 2030 et 2050, assortis de principes thématiques.

La troisième phase du Plan de Paysage Transition Énergétique vise à **traduire les Objectifs de Qualité Paysagère et Énergétique en un ensemble d'outils concrets et opérationnels pour le territoire**. Il

s'agit de :

- proposer des fiches-actions directement mobilisables par les collectivités et les acteurs locaux ;
- illustrer ces orientations par des études de cas, issues du territoire ou de références inspirantes ;
- fournir des notes complémentaires pour clarifier la posture du SMCGS, guider la déclinaison du PPTE dans les documents de planification, et accompagner les porteurs de projets ;
- identifier des actions prioritaires à engager rapidement par le Syndicat Mixte Canigó Grand Site ;
- élaborer une synthèse accessible qui explique et mette en cohérence l'ensemble de la démarche ;
- amorcer la phase suivante de sensibilisation des publics et de mise en place d'actions concrètes en faveur de la transition énergétique .

Cette phase marque donc le passage d'une stratégie partagée à des outils de mise en œuvre, au service de la transition énergétique et de la qualité paysagère. Le présent dossier constitue le livrable final de cette phase 3. Il rassemble l'ensemble des outils produits pour orienter les collectivités, les acteurs du territoire et les porteurs de projet vers une transition énergétique respectueuse des paysages emblématiques du Grand Site fe France du Massif et des balcons du Canigó.

## METHODE

La construction du plan d'actions a reposé sur plusieurs principes :

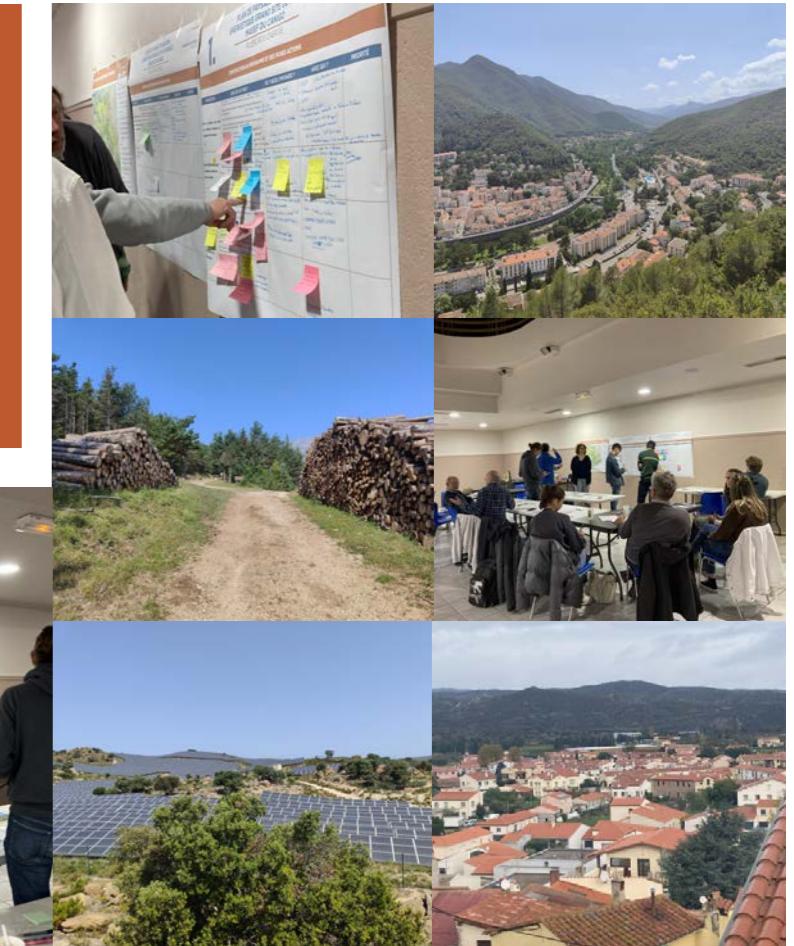
- **Lier systématiquement énergie et paysage** pour éviter une approche sectorielle, et montrer que la transition énergétique peut renforcer l'identité paysagère du territoire, même dans les détails de mise en œuvre des projets.
- **Associer les acteurs locaux** : élus, techniciens, associations, agriculteurs, coopératives d'énergie et habitants ont été sollicités pour formuler et hiérarchiser des actions adaptées à leur territoire (supports et exercices des ateliers). Ils ont également contribué à la rédaction des fiches (pour lesquelles ils ont fournis des exemples, précisions, illustrations, etc,), clarifié les attentes et besoins du territoire.
- **Organiser les fiches en lien avec les enjeux en faveur de la sobriété, de l'adaptation ou de la production d'énergies renouvelables** identifiés lors des phases précédentes, pour garantir la cohérence du plan, et favoriser une prise en compte globale de la transition énergétique.
- **Vulgariser et simplifier la lecture**, grâce à des illustrations, des exemples concrets, l'indication de partenaires techniques et financiers pouvant accompagner les collectivités, et la création de documents adaptés aux différents publics.
- **Intégrant des références et des illustrations locales**, afin de favoriser leur appropriation, de montrer des exemples adaptés au territoire.
- **Elaborer des propositions d'actions réalisables** pour le territoire et les partenaires directs du PPTE, dans l'ensemble des actions proposées comme dans la synthèse des 8/10 actions prioritaires pour le SMCGS.
- **Engager la phase ultérieure de sensibilisation et de développement des actions** en parallèle, pour nourrir les observations, enrichir les réflexions et préciser le plan d'actions, par le biais de deux stages, liés à la médiation sur le thème des paysages et de l'énergie, et de la mise en place de séjours touristiques décarbonés.

## ATELIERS

Mardi 15 avril matin - Thématique «bois-énergie et paysage» à Vinça

Mardi 15 avril après-midi - Thématique «solaire et paysage» à Vinça

Mardi 29 avril - Thématique «urbanisme, mobilité et paysage» à Amélie-Les\_bains



## LES ATELIERS DE CONCERTATION

La démarche a été nourrie par une série d'ateliers organisés au printemps 2025, chacun consacré à une thématique clé :

- **Bois-énergie et paysage** (Vinça 15 avril 2025) : échanges autour des Obligations Légales de Débroussaillage, de la valorisation de la ressource forestière et des filières locales bois-énergie.
- **Solaire et paysage** (Vinça, 15 avril 2025 après-midi) : discussions sur l'intégration des toitures photovoltaïques, ombrières, champs solaires et projets agrivoltaïques.
- **Urbanisme, mobilités et paysage** (Amélie-Les-Bains 29 avril 2025) : réflexion sur la sobriété urbaine, les mobilités alternatives et l'encadrement des projets photovoltaïques au sol.

Ces ateliers d'intelligence collective ont permis de recueillir un large éventail de propositions, de les localiser, d'identifier des partenaires potentiels et de retenir collectivement des actions prioritaires. Ils constituent le socle sur lequel ont été construites les fiches-actions et études de cas présentées dans ce dossier. Des tableaux à remplir ainsi que des photographies d'exemples d'installations correspondant à chaque thématique ont été présentés pour stimuler le débat et recueillir les réactions des acteurs face à différentes solutions.

Cela a permis de :

- de confronter les points de vue d'élus, de techniciens, d'associations, d'agriculteurs et d'acteurs de la transition énergétique ;
- de localiser les actions envisagées et d'identifier les partenaires techniques ou financiers pertinents ;
- de retenir, pour chaque thématique, un noyau d'actions prioritaires qui constituent le socle des fiches-actions et des études de cas présentées dans ce dossier



## 2/ ACTIONS

# Présentation générale des fiches actions et études de cas



## Pourquoi ces fiches ?

Dans la phase 3 du Plan de Paysage Transition Énergétique (PPTE) du massif du Canigó, nous avons souhaité proposer des outils concrets et accessibles pour accompagner la transition énergétique dans le respect des paysages.

Ces outils prennent la forme de deux types de fiches complémentaires : **les fiches actions** et **les fiches études de cas**.

## Quelle différence entre "fiches actions" et "fiches études de cas" ?

### Fiches actions :

- Objet** : proposer des leviers opérationnels, ancrés dans le territoire.
- Contenu** : description précise (contexte, objectifs, principes de mise en œuvre, partenaires, financements, exemples locaux).
- Public cible** : collectivités, acteurs locaux, techniciens, porteurs de projets.
- Utilité** : servir de feuille de route concrète, mobilisable immédiatement.

### Fiches études de cas :

- Objet** : illustrer des références et retours d'expérience, locaux ou d'ailleurs.
- Contenu** : exemples inspirants, schémas, illustrations, principes généraux.
- Public cible** : élus, citoyens, acteurs en réflexion.
- Utilité** : nourrir l'imaginaire, donner des repères et montrer des possibilités de mise en œuvre adaptées au territoire.

### En résumé :

- Les fiches actions = "quoi faire et comment".
- Les fiches études de cas = "à quoi cela peut ressembler, ailleurs ou ici".

Ensemble, elles permettent de passer de l'inspiration à la mise en œuvre.

## Lien avec les 4 enjeux du PPTE

Enjeux du PPTE	Fiches actions	Fiches étude de cas	Code couleur
Organiser la transition énergétique des lieux de vie et de travail par la sobriété, la mobilisation de ressources et de savoirs-faire locaux	Fiche 2, fiche 3, fiches 4 et 8	Fiche 2 et fiche 4	
Développer une valorisation des ressources naturelles locales (agriculture, forêt, eau, soleil) durable et respectueuse des paysages	Fiche 1, fiche 5, fiche 7	Fiche 1, fiches 3 et 6	
Déployer et coordonner les réseaux de mobilités collectives et/ou solidaires moins dépendantes des énergies fossiles	Fiche 6	Fiche 5	
Partager la stratégie du PPTE avec acteurs et habitants du territoire pour faciliter et accompagner la mise en œuvre des actions	Fiche 9 et fiche 10		

## Mode d'utilisation des fiches

- Pour les élus et acteurs publics** : elles constituent un guide pratique pour orienter les projets et vérifier leur compatibilité avec les objectifs du PPTE.
- Pour les techniciens et partenaires** : elles offrent un référentiel partagé de critères de qualité paysagère et énergétique.
- Pour les habitants et associations** : elles donnent des repères pédagogiques et des exemples inspirants pour alimenter la concertation.

## Valorisation des exemples du territoire

Chaque fiche met en avant des références locales (par exemple : Prats ENR, Conflent Énergie, hôpital de Prades, ferme d'Escoums...) qui incarnent les principes évoqués. Cette valorisation permet :

- De montrer que la **transition énergétique** est déjà en marche sur le territoire,
- De renforcer l'**appropriation locale**,
- Et de **donner envie** de reproduire ou d'adapter ces démarches ailleurs.

## Lien avec le plan de paysage de 2017

Le PPTE s'inscrit dans la continuité du plan de paysage 2017 et de ses méthodes :

- Les **ateliers ETAPE** ont permis d'identifier ressources, enjeux et potentiels énergétiques (phase 1) ;
- Les **ateliers de lecture paysagère et de stratégie** ont précisé les objectifs de qualité paysagère et énergétique (phase 2) ;
- Les **fiches actions et études de cas** traduisent cette démarche en outils concrets pour l'avenir (phase 3).

## Les ateliers : une base collective

Les fiches s'appuient sur la concertation menée dans le cadre des ateliers ETAPE et d'arpentages (Força Réal, Vallée du Tech, Casefabre...). Elles intègrent également les résultats des ateliers de phase 3 (Bois-énergie, Solaire, Urbanisme et Mobilités), organisés au printemps 2025. Ces ateliers ont permis d'identifier :

- Les sensibilités paysagères**,
- Les ressources énergétiques**,
- Les actions possibles**.

Cela garantit que les fiches sont **co-construites** avec les acteurs du territoire.

## La réalisation des fiches : un travail collectif

Les fiches ont été élaborées en étroite collaboration avec les partenaires du territoire (CAUE 66, PNR, Département, Conflent Energie, Chambre d'Agriculture, associations...). Chacun a contribué à amender et enrichir les contenus, à croiser les regards techniques et paysagers, à diversifier les expertises et à partager des retours d'expérience concrets issus du terrain. Ce travail collectif a permis de garantir des fiches réalistes, ancrées dans les pratiques locales et directement mobilisables par les acteurs du territoire.

## Les 10 fiches actions

Les fiches-actions présentées ci-après constituent le socle opérationnel du plan. Elles couvrent des thématiques variées, allant de la production d'énergies renouvelables à la sobriété énergétique, en passant par l'adaptation des espaces publics, agricoles ou naturels. Elles ne se substituent pas aux politiques existantes (PCAET, SCoT, PLUi), mais fournissent des repères partagés pour leur déclinaison concrète. Les actions opérationnelles qui sont proposées sont conçues pour être mises en œuvre progressivement, en fonction des moyens disponibles et des opportunités locales.



## FICHE ACTION 1

# Toitures solaires et villages de caractère : un équilibre à construire

Paysages bâtis et habités / Solaire et paysage

## Contexte et stratégie

Le développement du photovoltaïque et du solaire thermique en toiture représentent des opportunités concrètes pour accélérer la transition énergétique à l'échelle locale, en valorisant les toitures existantes pour produire une électricité ou de l'eau chaude sanitaire renouvelables. Dans un contexte d'ensoleillement favorable comme celui du Canigó Grand Site, ce type d'installation permet de renforcer l'autonomie énergétique des habitations, des communes, et de réduire les émissions de gaz à effet de serre sans consommation foncière. Ce déploiement s'inscrit dans les objectifs de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET). Il peut concerner aussi bien des bâtiments publics que des logements ou des équipements collectifs, y compris en cœur de bourg.

Dans les secteurs aux fortes valeur patrimoniales ou paysagères comme les sites classés, inscrits ou les abords de monuments historiques, des règles spécifiques existent pour garantir une bonne intégration des installations, afin d'accompagner les projets vers des solutions architecturales de qualité (panneaux intégrés à la toiture, tuiles solaires, teintes adaptées...), compatibles avec les identités locales. Avec l'appui des services compétents, les porteurs de projets peuvent bénéficier d'un accompagnement précis pour faciliter les démarches et sécuriser les choix techniques.

## Principes de qualité paysagère et énergétique

- Préserver la lisibilité du patrimoine bâti ancien :** favoriser une intégration discrète des panneaux solaires sur les toitures traditionnelles (teintes sombres et mates, cohérence avec les matériaux locaux, intégration à plat...) ; définir des principes d'implantations en harmonie avec l'architecture et les toitures du même village.
- Accompagner la réhabilitation énergétique des bâtiments publics en cœur de bourg,** en intégrant les installations photovoltaïques dans des projets globaux alliant efficacité énergétique, confort d'usage et respect de l'identité architecturale.
- Valoriser les franges urbaines et les équipements communaux récents** (ateliers municipaux, hangars agricoles, écoles, gymnases), comme lieux d'accueil prioritaires pour des installations solaires visibles mais bien proportionnées.
- Soutenir les projets d'autoconsommation collective à l'échelle des quartiers ou des hameaux,** en s'appuyant sur les toitures existantes pour mutualiser la production solaire, limiter l'artificialisation et renforcer la solidarité énergétique locale.
- Encourager les solutions photovoltaïques innovantes et réversibles** (tuiles solaires, ardoises photovoltaïques, membranes souples...), sous réserve d'une viabilité économique des installations, notamment dans le cadre d'autoconsommation énergétique.
- Prendre en compte les ambiances paysagères spécifiques du Grand Site,** en ajustant la visibilité des installations dans les contextes sensibles des vallées ouvertes, belvédères, lignes de crêtes, entrées de village, site classé, etc.

## Sites et communes concernés

Toutes les communes du GSF et son périmètre élargi.

## Partenaires techniques et financiers

- L'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP 66) conseille sur les projets de rénovation ou d'architecture en périphérie de Monument historique
- Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et Environnement 66 (CAUE) : conseille les collectivités et les particuliers sur les projets d'aménagement et d'architecture, en amont des permis de construire ou d'aménager
- ENEDIS : gère le réseau de distribution et accompagne les projets d'autoconsommation collective
- Bois et Energies 66 : Accompagne les porteurs de projets (hors particuliers) pour le dimensionnement, la mise en œuvre et le financement d'installations solaire thermiques.
- Les coopératives d'énergie citoyennes (Conflent Energie, Cat'Enr, Prats'Enr, Ferme d'Escoums...) : accompagnent, financent, développent des installations d'EnR par et pour les citoyens et acteurs locaux.
- Les Communes et Communautés de communes : instruisent les permis de construire ou d'aménager, et portent des projets de production d'énergie en espaces publics



Toitures solaires sur les bâtiments publics du village de Los Masos, développées par la coopérative Conflent Energie avec la participation de 70 coopérateurs. L'ensemble des toitures produit environ 33 000 kWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 15 foyers économies. Les panneaux photovoltaïques composent avec l'architecture du village (photo Conflent Energie)

## Objectifs énergétiques pour le territoire :

- Mettre en œuvre l'équivalent de 3000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires photovoltaïques, ce qui correspond à équiper 100 maisons individuelles (5kWc) ou 5 installations collectives / Bâtiments publics (100 kWc)
- Équiper environ 400 foyers d'installations solaires thermiques, pour couvrir les besoins en Eaux Chaudes Sanitaire, soit à titre indicatif 4 m<sup>2</sup> de panneaux équivalents par foyer, en favorisant l'interconnexion avec les besoins en eaux chaudes des laves linge.

## Actions et principes de mise en œuvre

### 1. Mettre en place un accompagnement technique et administratif pour les porteurs de projet

- Identifier les zones sensibles (SPR, monuments historiques, sites classés) et élaborer une cartographie simplifiée à destination des communes et particuliers.
- Assurer des permanences architecturales et paysagères des organismes de conseil (CAUE, UDAP, communautés de communes, architectes et paysagistes conseil...) sur le territoire pour informer les habitants et les maîtres d'œuvre sur les démarches à suivre (avis préalable, déclaration préalable, permis de construire, etc.).
- Identifier, confirmer et prioriser les sites fortement consommateurs d'eau chaude sanitaire pour l'implantation de solaire thermique.
- Mettre à disposition un guide synthétique à l'échelle du Grand Site sur les règles applicables, les bons réflexes à avoir dès la conception du projet et les contacts utiles.

### 2. Proposer des solutions d'intégration paysagère et architecturale adaptées aux spécificités locales

- Rédiger une fiche de recommandations architecturales avec exemples illustrés : orientation des panneaux, choix de matériaux, couleur, finitions, implantation sur versant arrière ou moins visible, etc.
- Lancer un appel à idées ou concours d'intégration solaire exemplaire en secteur protégé pour identifier des références reproductibles (photovoltaïque en tuiles, intégration en toiture traditionnelle, etc.).

## Le domaine de Riberach, une reconversion de coopérative viticole exemplaire à Bélesta



Le domaine du Riberach à Bélesta

- Constituer des équipes intégrant plusieurs compétences « architecture - paysage - énergie », pour accompagner les collectivités et les particuliers de manière complète dans la conception des projets et leur mise en œuvre technique et financière (forme de guichet unique, conseil mutualisé, etc...).
- Soutenir la formation des artisans locaux à l'installation de systèmes solaires intégrés compatibles avec le bâti ancien.

### 3. Articuler le développement solaire avec une démarche de rénovation énergétique globale

- Proposer un accompagnement complet des porteurs de projet intégrant diagnostic énergétique, choix du système solaire, articulation avec les travaux d'isolation ou de ventilation...
- Identifier et accompagner des projets pilotes combinant solaire et éco-rénovation patrimoniale, à valoriser comme démonstrateurs à l'échelle du massif.

### 4. Favoriser la concertation locale et le partage d'expériences

- Organiser des ateliers ou visites de terrain avec les organismes de l'Etat (UDAP, DREAL, DDTM), le CAUE et les élus, pour échanger sur les bonnes pratiques et les projets en cours ou à venir.
- Créer un groupe de travail sur l'intégration des ENR en site patrimonial pour mutualiser les retours d'expériences, identifier les freins et ajuster les outils.

## Détails du projet :

- Le projet se situe dans une ancienne cave coopérative viticole réhabilitée en hôtel écolodge, restaurant gastronomique et centre de bien-être par l'architecte Luc Richard.
- Environ 500 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques ont été installés sur les toits, produisant de l'électricité pour les besoins du domaine et participant au chauffage de l'eau sanitaire.
- Le site est également équipé d'un système de géothermie pour assurer le chauffage et le rafraîchissement des bâtiments.
- Le projet a été conçu en concertation avec les services patrimoniaux, afin de garantir une intégration respectueuse du cadre architectural existant.

## Exemplarité du projet :

- Les panneaux sont intégrés au système de toiture, reprennent ses formes très linéaires, et marient habilement les matériaux traditionnels et récents, en respectant la lecture du bâti d'origine.
- Le photovoltaïque s'inscrit ainsi dans une stratégie énergétique complète, combinant production d'énergie renouvelable, rénovation thermique et limitation des consommations.
- Le restaurant "La Coopérative", récompensé par une étoile verte Michelin, incarne l'engagement environnemental du lieu et renforce l'attractivité touristique et durable du territoire.

## FICHE ACTION 2

# Puits carbone et biodiversité : héritage naturel et défi climatique

Paysages des massifs, de l'eau et des forêts

## Contexte et stratégie

Le renforcement des puits de carbone et la préservation des réservoirs de biodiversité constituent des leviers majeurs pour la transition écologique et climatique, permettant d'assurer la résilience des écosystèmes, des activités humaines, et le bien-être des populations. Sur un territoire comme celui du Canigó Grand Site, marqué par une grande diversité de milieux naturels et agricoles, ces enjeux sont au cœur des stratégies de développement durable. Cette dynamique s'inscrit dans les **orientations plus globales** (Stratégie Nationale Bas-Carbone - SNBC, loi Énergie-Climat, loi Climat et Résilience - 2021, Plan Climat local), qui fixent des objectifs ambitieux de neutralité carbone et de protection des écosystèmes. Des dispositifs comme le Label Bas-Carbone, qui valorise les projets de séquestration du carbone, la Stratégie Nationale pour la Bioéconomie, qui encourage la valorisation durable des bioressources, ou la Directive-cadre pour la protection des sols, essentiels à la fois pour le stockage du carbone et pour la biodiversité, complètent ces dispositifs réglementaires.

La gestion forestière durable, la restauration de zones humides, le maintien des prairies, la préservation des sols agricoles contribuent à la préservation des réservoirs de biodiversité, qui contribue non seulement à capter une partie des émissions de gaz à effet de serre, mais aussi à renforcer la connectivité écologique et la résilience face aux aléas climatiques.

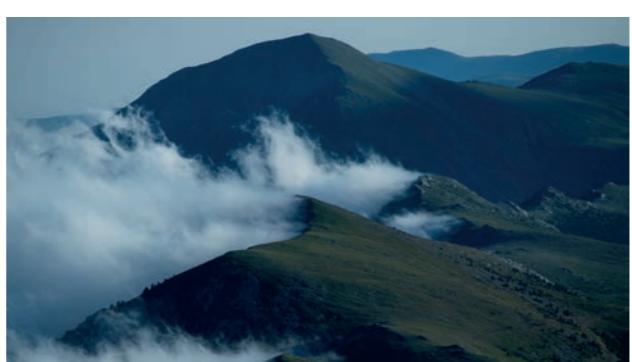
Ces exigences réglementaires et stratégiques offrent un cadre propice pour développer des projets intégrés, adaptés aux spécificités locales, conciliant **protection environnementale, cohérence paysagère et dynamisme territorial**. Avec l'appui des acteurs institutionnels, techniques et locaux, ces actions peuvent devenir des leviers concrets et durables pour construire un territoire plus sobre, résilient et vivant.

## Principes de qualité paysagère et énergétique

- Préserver et valoriser les espaces pastoraux de montagne et du piémont méditerranéen, notamment les estives, en tant que milieux ouverts essentiels au maintien de la biodiversité alpine et à la séquestration du carbone dans les sols.
- Accompagner la gestion durable des forêts méditerranéennes et subalpines du Canigó, en favorisant la régénération naturelle et la diversité des essences pour renforcer la résilience face aux risques climatiques et incendies.
- Valoriser les haies, murets en pierre sèche et autres éléments patrimoniaux des paysages agricoles et participer à la conservation des sols et à la biodiversité locale.
- Encourager les pratiques agroécologiques sur les versants et plateaux du Canigó, permettant de préserver la qualité des sols et de renforcer leur capacité de stockage du carbone.
- Soutenir les actions de restauration des zones humides et tourbières, milieux rares et précieux du Grand Site, reconnus pour leur rôle majeur dans la séquestration carbone, la biodiversité, et la régulation du climat via le cycle de l'eau.
- Maintenir les trames vertes et bleues, en protégeant les corridors écologiques qui relient les zones humides, les cours d'eau et les forêts, afin de garantir la circulation des espèces et la santé des écosystèmes.

## Espaces naturels concernés

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Réserve naturelles et Réserve biologiques dirigées | privées                               |
| Sites Natura 2000                                  | Sites classés                         |
| Forêts publiques et                                | Espaces agricoles                     |
|  | Réserve de chasse et de faune sauvage |



Le Pla Guillem, un espace d'estive capable de séquestrer du carbone dans les sols et une zone de biodiversité essentielle (Simon Combet)

## Objectif énergétique pour le territoire

Convertir et préserver 500 ha de zones à fort potentiel de séquestration du carbone : zones humides, zones de protections spécifiques (emprise hydromorphologique des cours d'eau et leurs ripisylves, zones de protection des captages, Espaces Boisés Classés, corridors écologiques, trames bleues et vertes...) espaces naturels protégés (Natura 2000, ZNIEFF ...) et espaces agricoles (agriculture biologique, agroforesterie...). On considère que dans les forêts caduques, 1 m³ de bois stocke 1 tonne de CO<sub>2</sub>, les forêts les plus âgées représentant les stocks de carbone les plus importants. Cet objectif permettrait de compenser les émissions de CO<sub>2</sub> produite par l'utilisation d'énergie fossile.



## Actions et principes de mise en œuvre

### 1. Recenser les statuts réglementaires et les dispositifs mobilisables pour cadrer les projets territoriaux

- Réaliser une cartographie réglementaire des espaces concernés (Natura 2000, sites classés, ZNIEFF, réserves naturelles...) pour anticiper les autorisations à solliciter (évaluation environnementale, dérogation, etc.).
- Mobiliser les référents techniques et institutionnels (DDTM, ONF, PNR, CEN, DREAL, Réserves naturelles...) pour un accompagnement des projets dans le respect des cadres réglementaires.
- Identifier les projets éligibles au Label Bas-Carbone (haies, reboisements, gestion forestière) et monter des dossiers de certification avec les partenaires locaux.
- Traduire les objectifs nationaux (SNBC, Lois Climat) dans les stratégies territoriales (PCAET, PLUI, chartes de PNR...).

### 2. Identifier, préserver et restaurer les structures écologiques favorables au stockage du carbone et à la biodiversité

- Proposer des inventaires participatifs des structures paysagères (haies anciennes, ripisylves, murets en pierre sèche...), à protéger ou restaurer.
- Garantir le maintien des vieilles forêts, et favoriser une évolution libre des secteurs non exploitables pour développer des réservoirs de biodiversité
- Accompagner des actions de replantation ou de restauration écologique (haies champêtres, reconstitution de boisements, renaturation de berges...).
- Maintenir des paysages ouverts et pastoraux (pelouses sèches, estives) par des conventions avec les éleveurs ou des plans de gestion pastorale.
- Appuyer les démarches de gestion forestière multifonctionnelle (plan simple de gestion, triage raisonné, valorisation du bois mort, plantations diversifiées) en lien avec les acteurs locaux (propriétaires, ONF, CNPF...).
- Restaurer les zones humides, importants puits de carbone

## Restauration écologique des étangs des Camporells à Formiguères



Les étangs des Camporells

### Détails du projet :

- Ensemble d'étangs d'altitude situés dans la forêt domaniale des Camporells, au cœur du Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, fortement affectés par le dérèglement climatique (assèchement progressif, perte de biodiversité aquatique).
- Réalisation d'une restauration écologique portée par l'ONF, avec l'appui scientifique du CNRS et du laboratoire GEODE : restauration douce des berges, remise en état d'anciens chenaux d'alimentation en eau, gestion des surverses, limitation du piétement autour des étangs.
- Approche multifonctionnelle : rétablissement des fonctionnalités écologiques des zones humides, tout en maintenant une accessibilité raisonnée pour les randonneurs, suivi scientifique sur la faune, la flore et la qualité des eaux.

### Exemplarité du projet :

- gestion intégrée d'un site montagnard emblématique, conciliant adaptation au changement climatique, séquestration du carbone dans les sols humides et préservation des habitats d'altitude.
- travaux conçus dans le respect des dynamiques paysagères et hydrauliques locales, sans artificialisation ni équipements lourds, garantissant une insertion paysagère harmonieuse.
- préservation de la trame bleue du massif et maintien des réservoirs de biodiversité montagnarde.

## FICHE ACTION 3

# Préserver la nuit : sobriété lumineuse et paysages nocturnes valorisés

Paysages bâti et habités



## Contexte et stratégie

En France, avec l'urbanisation du territoire, le nombre de points lumineux a augmenté de 89 % en l'espace de 20 ans. La sobriété lumineuse constitue un levier essentiel pour concilier transition énergétique, qualité paysagère et préservation du vivant. Elle vise à réduire les émissions lumineuses inutiles en adaptant les usages de l'éclairage public ou privés aux besoins réels, dans une logique d'économie d'énergie et de maîtrise des impacts environnementaux. Cette démarche s'inscrit dans un cadre réglementaire de plus en plus structuré, notamment à travers la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, les décrets encadrant les nuisances lumineuses (comme celui du 27 décembre 2018), ou encore les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET).

L'extinction partielle ou totale de l'éclairage en cœur de nuit, le recours à des luminaires moins énergivores, l'orientation des mobiliers vers le sol, la limitation des halos lumineux, sont autant de solutions concrètes déjà expérimentées dans de nombreuses communes. L'extinction de l'éclairage public entre minuit et 5 h du matin, largement développé ces dernières années sur les petites communes du Canigó Grand Site, permet une baisse de la consommation énergétique de 44 % en moyenne et une baisse des dépenses annuelles de 30 % environ. Ces démarches sont particulièrement bénéfiques pour de nombreuses espèces animales lors des périodes crépusculaires et d'aurore, moments de forte activité. Sur des territoires à forte valeur paysagère, la maîtrise de la lumière artificielle participe également à la valorisation du ciel étoilé et l'apaisement des ambiances. Dans les secteurs patrimoniaux ou sensibles, ces choix doivent être intégrés avec soin, en dialogue avec les acteurs du territoire (ABF, gestionnaires d'espaces naturels, SYDEEL, services techniques...), pour garantir une harmonie avec les ambiances nocturnes et le cadre bâti.

## Principes de qualité paysagère et énergétique

- AdAPTER LES MODALITÉS D'ÉCLAIRAGE AUX DIFFÉRENTS CONTEXTES, EN PARTICULIER LES PÔLES URBAINS OU VILLAGEOIS.
- MODERNISER LES ÉQUIPEMENTS ET ADAPTER LES USAGES AUX BESOINS RÉELS POUR RÉDUIRE DURABLEMENT LES CONSOMMATIONS DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC ET PRIVÉ.
- PRÉSERVER UN ENVIRONNEMENT NOCTURNE DE QUALITÉ POUR LES ESPÈCES ANIMALES ET LES HABITANTS, EN PARTICULIER LORS DES PHASES SENSIBLES DE CRÉPUSCULE ET D'AURORE.
- CONTRIBUER À LA RESTAURATION DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES NOCTURNES EN INTÉGRANT DES TRAMES NOIRES TERRITORIALES COMPATIBLES AVEC LA MOBILITÉ DES ESPÈCES ET LES USAGES HUMAINS.
- LIMITER LES HALOS LUMINEUX, EN ORIENTANT CORRECTEMENT LES SOURCES ET EN FAVORISANT DES AMBIANCES COHÉRENTES AVEC LES IDENTITÉS LOCALES.
- MAÎTRISER LES IMPACTS DE L'ÉCLAIRAGE COMMERCIAL, SPORTIF ET PATRIMONIAL EN APPLIQUANT LES PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES, NOTAMMENT CELLES DE L'ARRÊTÉ DU 27 DÉCEMBRE 2018 RELATIF AUX NUISANCES LUMINEUSES.
- AMÉLIORER LE CONFORT NOCTURNE DES HABITANTS EN SUPPRIMANT LA LUMIÈRE INTRUSIVE DANS LES LOGEMENTS ET EN FAVORISANT UN CADRE DE VIE APASIÉ ET RESPECTUEUX DES CYCLES NATURELS.
- RENFORCER LA CULTURE DE LA NUIT ET SENSIBILISER LES USAGERS AUX ENJEUX LIÉS À LA POLLUTION LUMINEUSE, À TRAVERS DES DÉMARCHE PEDAGOGIQUES, PARTICIPATIVES ET ARTISTIQUES.

## Sites et communes concernés

- Toutes les communes du GSF et son périmètre élargi.

## Partenaires techniques et financiers

- Le Grand Site Massif et balcons du Canigó, le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes et la Fédération des Réserves naturelles catalanes : sensibilisent les habitants au ciel étoilé et conseillent les collectivités sur les réductions de l'éclairage.
- Le SYDEEL 66 : accompagne les communes sur les projets de rénovation de l'éclairage public et des consommations.
- L'ADEME : sensibilise, informe et finance des actions contribuant à la sobriété et transition écologique et énergétique.
- Le Fond Vert de l'Etat soutient les investissements locaux afin d'accélérer la transition écologique dans trois domaines : la performance environnementale, l'adaptation du territoire au changement climatique et l'amélioration du cadre de vie
- Le Site Thémis Solaire Innovation (TSI) du Département des Pyrénées orientales : propose une offre de services Recherche et Développement dans le domaine du solaire, met en place des formations, conférences et événements sur l'énergie, de la pollution lumineuse et du ciel étoilé



Atelier de linogravure autour des constellations dans le cadre du projet de Réserve Internationale de Ciel Etoilé avec le Canigó Grand Site

## Objectif énergétique pour le territoire :

Diminuer de 40% la consommation en électricité de l'éclairage public et commercial.



## Actions et principes de mise en œuvre

### 1. Cartographier les zones sensibles et hiérarchiser les besoins d'éclairage à l'échelle du territoire

- Réaliser une cartographie croisée des usages nocturnes et des enjeux écologiques (trame noire, sites Natura 2000, habitats d'espèces sensibles...) pour cibler les secteurs prioritaires à protéger.
- Hiérarchiser les besoins d'éclairage selon les contextes (centres-bourgs, hameaux, zones naturelles ou agricoles, équipements publics) et définir des scénarios d'extinction ou de réduction modulée (par plage horaire, saison, fréquentation).
- Articuler les politiques d'éclairage avec les autres démarches de planification (PCAET, PLU, trame verte et bleue) pour construire une cohérence d'ensemble à l'échelle du Grand Site.

### 2. Accompagner les acteurs publics et privés dans la rénovation technique et réglementaire de l'éclairage

- Proposer un diagnostic technique de l'éclairage public avec l'appui du SYDEEL 66, afin d'identifier les installations obsolètes ou non conformes à la réglementation (arrêté du 27 décembre 2018).
- Prioriser les remplacements par des luminaires à température de couleur chaude (<2700K), orientés vers le sol, avec détection de présence et variation nocturne.
- Accompagner les communes et les structures économiques dans la rédaction des marchés publics, la recherche d'aides financières, la mise en conformité des dispositifs privés (enseignes, vitrines, équipements sportifs) vers des solutions techniques simples (minuteries, interrupteurs automatiques)...

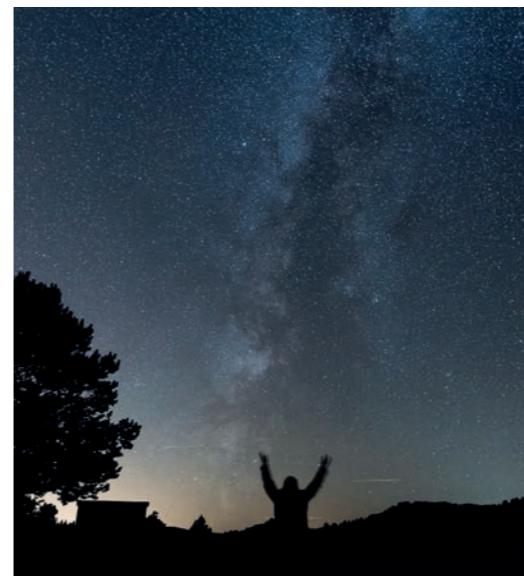
### 3. Valoriser les paysages nocturnes et mettre en lumière de manière raisonnée le patrimoine

- Intégrer les enjeux de sobriété lumineuse dans les documents d'urbanisme (RLPI, PLU, SPR), avec des prescriptions précises sur les horaires, la température, l'intensité, la réversibilité des dispositifs, les dimensions, etc.
- Concevoir des projets de mise en lumière sobres et scénographiés, uniquement sur des éléments identifiés du patrimoine bâti, avec extinction automatique ou programmation événementielle.
- Proposer des animations nocturnes et immersives (balades crépusculaires, soirées astronomie, nuits sans éclairage, belvédères d'observation...) pour sensibiliser le public et valoriser la qualité du ciel étoilé.

### 4. Mobiliser les acteurs du territoire pour faire émerger une culture partagée de la nuit

- Organiser des rencontres, et groupes de travail réunissant élus, techniciens, associations naturalistes, commerçants et habitants pour construire une stratégie concertée.
- Sensibiliser les acteurs publics ou privés aux bonnes pratiques d'éclairage (guide pratique, etc).
- Valoriser les communes engagées dans des démarches exemplaires (label ANPCEN « Villes et Villages étoilés », Réserve Internationale de Ciel Etoilé...), à travers une communication territoriale partagée et la diffusion de fiches bonnes pratiques.

## La Réserve de Ciel Étoilé (RICE) des Pyrénées Catalanes et du massif du Canigó, un label exigeant pour valoriser un ciel d'exception



La voie lactée dans les Pyrénées Orientales ©PNRPyrénéesCatalanes

### Détails du projet :

La Réserve Internationale de Ciel Étoilé (RICE) des Pyrénées Catalanes – Canigó est une démarche collective portée par le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes, le SYDEEL 66, les Réserves Naturelles Catalanes et le Canigó Grand Site. Ce projet vise à préserver la qualité du ciel nocturne en limitant la pollution lumineuse sur un territoire remarquable par sa richesse naturelle et paysagère. Il s'appuie sur des actions concrètes telles que l'extinction partielle ou totale de l'éclairage public entre 1h et 7h du matin, la modernisation des installations lumineuses avec des équipements LED performants, et des campagnes de sensibilisation à destination des habitants et visiteurs. Ces mesures sont intégrées dans un cadre réglementaire rigoureux, garantissant la cohérence des politiques locales de sobriété lumineuse et la protection de la biodiversité nocturne.

### Exemplarité du projet :

La RICE Pyrénées catalanes - Canigó illustre parfaitement comment une approche territoriale concertée peut concilier transition énergétique, préservation de l'environnement et valorisation du patrimoine. En rétablissant l'obscurité naturelle, elle favorise la biodiversité nocturne, réduit les consommations énergétiques des communes et renforce l'attractivité touristique par la mise en valeur du ciel étoilé. Ce projet est aussi un exemple réussi de collaboration entre acteurs publics, scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels et habitants, offrant un cadre pédagogique précieux pour diffuser les bonnes pratiques de sobriété lumineuse et sensibiliser à l'importance d'un environnement de qualité.

## FICHE ACTION 4

# Préserver les espaces agricoles et adapter les pratiques

Paysages bâties et habités / Paysages des vallées, pentes et plaines agricoles

## Contexte et stratégie

Le territoire du grand Site du Massif du Canigó est marqué par des **systèmes agricoles adaptés à des contextes topographiques, climatiques et hydriques variés**. En plaine et dans les vallées, les exploitations sont irriguées par des canaux permettant le maraîchage et l'arboriculture ; sur les balcons, des vignes ou oliveraies sont marquées par un certain recul des pratiques au profit de la forêt ; en montagne des élevages extensifs transhument en été vers les estives de haute-montagne. Ces systèmes apportent des bénéfices nourriciers, paysagers et environnementaux au territoire. Aujourd'hui, le réchauffement climatique impacte cet équilibre, avec des sécheresses longues et un déficit hydrique important. Les systèmes agricoles doivent s'adapter, tout en continuant à remplir les services pour le territoire et ses habitants.

Les exploitations agricoles peuvent réduire significativement leur empreinte environnementale en améliorant l'efficacité énergétique des bâtiments, en privilégiant les matériaux locaux pour les constructions, en intégrant des énergies renouvelables ou proches du bâti (photovoltaïque en toiture, géothermie, biomasse), et en adoptant des pratiques durables (agroécologie, réduction des intrants, choix de nouvelles cultures ou d'élevages, gestion raisonnée de l'eau et des sols...). Les enjeux sont de continuer à fournir une alimentation locale en s'adaptant aux mutations du climat, tout en favorisant la protection des milieux, la limitation de l'artificialisation des sols, et le maintien d'un paysage rural vivant et cohérent. L'appui des services techniques et des partenaires institutionnels permet aux porteurs de projets d'optimiser leurs démarches, de sécuriser leurs choix techniques, et d'apporter une qualité paysagère aux projets.

## Principes de qualité paysagère et énergétique

- Protéger les espaces naturels et agricoles** du territoire de l'urbanisation ou des tendances à l'enfrichement, en particulier pas des outils d'aménagement foncier
- Accompagner l'adaptation au changement climatique** des exploitations (accompagnement technique, financier, cultures pilotes, etc...)
- Encourager les pratiques alliant résilience climatique, qualité des sols, biodiversité, maintien des structures paysagères** (haies, terrasses, murets, ripisylves, pâturage sous couvert arboré...) et stockage du carbone (maintien de couverts végétaux, faible travail du sol, etc...)
- Favoriser une intégration harmonieuse des bâtiments d'exploitation dans le paysage** ; favoriser les implantations discrètes (éviter les lignes de crêtes et les pentes fortes), privilégier les formes, matériaux et couleurs en lien avec les architectures vernaculaires et l'environnement...
- Soutenir le développement d'une agriculture sobre en énergie et en intrants**
- Accompagner l'implantation d'équipements énergétiques agricoles** (photovoltaïque, serres, méthanisation) dans le respect des structures paysagères et de l'identité locale.
- Favoriser les circuits courts** et encourager les filières locales (magasin de producteurs, cantines locales, etc...)
- Maintenir l'ouverture des paysages agricoles** par la lutte contre l'enfrichement et la valorisation des pratiques extensives (pâturage, fauche).

## Sites et communes concernés :

- Toutes les communes du GSF et son périmètre élargi.

## Partenaires techniques et financiers

- La Chambre d'agriculture** : accompagne les agriculteurs dans leurs pratiques et leur projet d'exploitation.
- Le Département des Pyrénées orientales** : accompagne les collectivités et met en oeuvre des Périmètres de protection et de mise en valeur des espaces Agricoles et Naturels périurbains (P.A.E.N), et des plans d'Aménagement Foncier Agricole Forestier et Environnemental (AFAFE), dans le cadre de sa compétence en matière d'aménagement foncier rural.
- Le CIVAM Bio** : accompagne les agriculteurs de la filière Biologique dans leurs pratiques.
- Le Grand Site Massif et balcons du Canigó et le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes** : gèrent des sites Natura 2000, et accompagnent les agriculteurs sur les Mesures Agro-Environnementales (MAE).
- L'association Terre Vivante** : accompagne l'installation de projets agricoles.
- L'association Arbres et Paysages 66** : accompagne la plantation de haies et d'arbres au sein des exploitations agricoles ou autres espaces.
- Terres de liens** : facilite l'accès au foncier agricole pour les porteurs de projets dans une optique d'agriculture paysanne
- Le Pays Pyrénées Méditerranée** : porte le Projet Alimentaire Territorial Mar i Munt (PAT)



L'agro-parc du Palau à Céret, un espace agricole et de loisirs conséquent protégé par un P.A.E.N.

## Objectif énergétique pour le territoire :

Convertir et accompagner l'équivalent de 1 500 ha de SAU avec des pratiques économies en énergie et des exploitations productrices d'énergie (soit environ 15 % des espaces agricoles du Territoire)

## Actions et principes de mise en œuvre

## 1. Identifier, protéger et encadrer les espaces agricoles dans les documents de planification

- Cartographier les espaces agricoles stratégiques à préserver (prairies permanentes, terrains irrigués, périmètres de captage, friches mobilisables...) et intégrer leur protection dans les (PLU(i), SCoT, cartes communales...)
- Mobiliser les outils fonciers disponibles (PAEN, ZAP, SAFER, AFAFE conventions de mise à disposition, baux ruraux environnementaux...) pour lutter contre l'artificialisation et sécuriser le foncier.
- Mettre en place un accompagnement des porteurs de projets agricoles (installations, extensions, bâtiments) dans les secteurs protégés (Natura 2000, sites classés, SPR...) en lien avec structures d'état et partenaires (DDTM, UDAP, DREAL, PNR, CAUE, etc.).
- Encourager la requalification et l'intégration paysagère des bâtiments agricoles par des prescriptions architecturales simples (volumétrie sobre, matériaux locaux, teintes neutres, adossement aux haies, talus ou boisements, franges boisées, etc...).

## 2. Encourager des pratiques agricoles favorables à l'environnement et au paysage

- Soutenir l'entretien et la restauration des éléments paysagers agricoles (haies, murets, fossés, terrasses, ripisylves) via des aides techniques et financières (aides MAEC, TEPOS, FEADER, PNR...).
- Promouvoir des systèmes agricoles à faible impact environnemental : agroforesterie, prairies pâturées ou fauchées, cultures adaptées au sol et au climat local, gestion extensive des parcours.
- Intégrer les exploitants dans les démarches de trame verte et bleue, notamment pour maintenir les corridors écologiques et la biodiversité fonctionnelle.
- Appuyer l'intervention de paysagistes-conseils dans les projets agricoles, en particulier dans les zones sensibles ou visibles depuis les grands paysages du massif.

## Le domaine des Maelz (Aude), une viticulture en agroforesterie



Photo d'une vigne en agroécologie dans le Domaine des Maelz. (Source WEB)

## 3. Soutenir la transition agroécologique et énergétique des exploitations

- Accompagner les agriculteurs dans l'évolution des pratiques : réduction des intrants, diversification des cultures, rotations longues, adaptation au changement climatique.
- Favoriser l'installation de panneaux photovoltaïques sur toitures agricoles existantes, la valorisation de la biomasse agricole (paille, fumier, produits des haies), et la sobriété énergétique des équipements.
- Aider à la structuration de groupements d'agriculteurs (CUMA, coopératives locales, tiers-lieux agricoles) pour mutualiser les outils, améliorer la résilience économique et renforcer le lien au territoire.
- Valoriser les exploitations engagées dans des démarches durables, en lien avec les circuits courts, les marchés locaux et les projets alimentaires territoriaux.

## 4. Mobiliser les acteurs et partager une culture agricole territoriale

- Organiser des ateliers territoriaux, balades agricoles ou visites de fermes exemplaires, pour faire connaître les bonnes pratiques et les projets intégrés au paysage.
- Développer une campagne de communication partagée sur les rôles multiples de l'agriculture : alimentation locale, entretien du paysage, gestion de la biodiversité, adaptation climatique.
- Impliquer les jeunes, les habitants et les nouveaux arrivants dans des actions participatives : chantier de plantation de haies, récoltes collectives, animations scolaires autour de l'agroécologie, etc...
- Créer un réseau local d'accompagnement technique et paysager, associant chambre d'agriculture, PNR, CAUE, services de l'Etat et agriculteurs volontaires, etc...

## Détails du projet :

Un couple de viticulteurs installé en viticulture biologique dans l'Aude a mis en place depuis 2010 une démarche d'agriculture du vivant. Les nouvelles plantations sont menées en agroforesterie, avec plantation de haies autour ou dans les parcelles, et la mise en place d'un couvert végétal dans les rangs. Les sols ne sont plus labourés, permettent de stocker le carbone dans le sol et de restaurer la biodiversité. Les pratiques de taille douce, d'engrais verts, d'épandage de déchets verts favorisent la vitalité de la vigne et des sols.

## Exemplarité du projet :

Un audit récent a mesuré l'Indice de régénération du vignoble à 61/100. Cet indice construit autour de 8 axes permet d'évaluer le niveau agroécologique global d'une ferme de manière systémique : la couverture du sol – le travail du sol – le cycle du carbone – la fertilisation azotée – la gestion Phytosanitaire – la biodiversité – l'Agroforesterie – la formation.

Le maintien des structures paysagères comme les haies, bosquets et murets participent à la qualité des paysages, à la biodiversité et à la résilience du domaine.

## FICHE ACTION 5

# L'eau, levier de transition : reconnecter l'humain aux paysages hydrauliques

Paysages des vallées, pentes et plaines agricoles

## Contexte et stratégie

Les habitants du Massif du Canigó ont façonné depuis le Moyen Age des ouvrages et des équipements hydrauliques permettant d'irriguer les cultures, d'alimenter les villages, de produire de l'énergie, et de valoriser ce territoire méditerranéen aux régimes hydriques irréguliers. Cet ensemble constitue un héritage architectural, agricole et énergétique spécifique encore présent aujourd'hui en partie, marquant des formes urbaines spécifiques, des ouvrages complexes intégrant canaux, moulins, fontaines, etc...

Dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'histoire industrielle du massif a profondément muté, pour voir l'abandon quasi complet des anciennes forges et moulins, tandis que de nouveaux ouvrages correspondant aux enjeux énergétiques et agricoles du XX<sup>e</sup> siècle sont progressivement créés : barrage de Vinça, centrale hydroélectrique de La Llau, châteaux d'eau, réseaux d'irrigation, etc... L'ensemble du territoire est donc couvert d'ouvrages et d'équipements hydrauliques, faisant partie du patrimoine paysager du Massif du Canigó. Les « grands ouvrages » énergétiques liés à l'exploitation de l'eau nécessaires ou rentables perdurent aujourd'hui, mais le réseau plus fin des canaux montre parfois des signes de vieillissement, et la baisse des régimes hydriques de ces dernières années nécessite une adaptation des pratiques.

Équiper, moderniser, rénover, valoriser les équipements hydrauliques et les usages de l'eau constitue un levier d'action en terme de réappropriation locale et de gestion durable de l'eau, vecteur de la transition énergétique (production hydroélectrique, fraîcheur urbaine, production agricole locale...), et de qualité des paysages. « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation ». Sa gestion et son exploitation durable doit se faire par la réappropriation de l'ensemble des citoyens de « l'eau » dans son cycle naturel (eaux vives, torrents, eau du sol...), et par le partage équilibré des différents usages.

## Principes de qualité paysagère et énergétique

- Rénover et équiper les anciens moulins, pour utiliser la force hydraulique (production hydroélectrique, usage hydromécanique...)
- Équiper les installations hydrauliques existantes susceptibles de produire de l'énergie hydroélectrique : barrage, réservoir d'eau, installations d'adduction et de transport d'eau...
- Rénover, valoriser et remettre en service les ouvrages historiques de l'eau (fontaines, abreuvoirs, sources...) afin de créer des zones de fraîcheur et valoriser le paysage de l'eau : rendre le cycle de l'eau visible et accessible à tous
- Installer des microcentrales de production en sites isolés sur les canaux et équipements divers existants en conciliant les autres usages (irrigation...)
- Recenser les ouvrages existants et prendre en compte le classement environnemental des cours d'eau (protection du Desman, zones humides, réservoirs de biodiversité...)
- Associer et mobiliser les acteurs autour de la gestion concertée et durable de l'eau entre pression sur la ressource, conflits d'usages et protection de l'environnement
- Informier les habitants, diffuser les bulletins de situation et communiquer sur l'état et l'évolution de la ressource en eau, face au changement climatique, aux risques de crues et situations de sécheresse.

## Sites et communes concernés

- L'ensemble de communes qui disposent d'ouvrages historiques de l'eau (moulin, anciennes forges, réseau des canaux, sources et fontaines présentes dans les centres bourgs et parcours de randonnées...)
- Les barrages (Vinça) et ouvrages hydroélectriques

## Partenaires techniques et financiers

- Les services de l'État (DDTM, DREAL, Police de l'eau) : assurent l'application de la réglementation (Loi sur l'eau, sites classés...)
- Les agences et services de l'eau (Agence de l'Eau Rhône Méditerranée, Syndicats mixtes de rivière...) : assurent la mise en place des schémas d'aménagement, gèrent les travaux d'aménagement ou d'entretien des cours d'eau
- Le Département des Pyrénées orientales : possède et gère plusieurs barrages départementaux ; conseille les collectivités sur la gestion de l'eau potable et eaux usées
- Les entreprises de production d'hydroélectricité (SHEM, EDF, centrales privées...) : gèrent les installations hydroélectriques et la vente aux distributeurs
- Le Pnr des Pyrénées catalanes : anime des concertations entre tous les acteurs autour du partage de l'eau et de la biodiversité
- Les ASA locales : gèrent les canaux d'irrigation et leur entretien
- La Région Occitanie : finance les projets en faveur de l'optimisation des ressources hydriques
- Les associations de pêche et de protection de l'environnement : favorisent la biodiversité et la protection des milieux



Les moulins sur les rivières servaient autrefois aux transformations locales (farine, textile, etc), comme ici à Mossot (Source Inventaire régional du patrimoine, Léonie Deshayes)

**Objectif énergétique pour le territoire :**  
Augmenter la production hydroélectrique équivalente à 25 installations de 50 kW.

## Actions et principes de mise en œuvre

### 1. Intégrer le cadre administratif réglementaire aux projets de production d'énergie ou de modernisation du réseau

- Etudier les différentes réglementations : Article R.214-109 du Code de l'Environnement, relatif à la continuité écologique ; « Droits d'eau » ; prise en compte des orientations et plans d'action du SDAGE, du SAGE et des programmes portés par les Syndicats de rivière ; classement environnemental des cours d'eau, etc...
- Demander, pour chaque site pressenti une lettre de pré-cadrage environnementale, aux services de l'eau (DDTM / DREAL / OFB).
- Réaliser une étude de faisabilité afin de démontrer la compatibilité avec les orientations des documents cadres sur l'eau.
- Associer les acteurs multiples à l'élaboration des projets

### 2. Proposer une vision énergétique globale

- Référencer l'ensemble des installations et équipements hydrauliques représentant une ressource potentielle, hiérarchiser la faisabilité et la pertinence de chaque site.
- Adapter les projets de production énergétique au contexte local (fonctionnement, productivité, incidences sur l'environnement, prise en compte de la saisonnalité et des variations internationnelles...).
- Mettre en évidence les bénéfices globaux des installations pour le territoire : production énergétique locale, rénovation et modernisation des réseaux, « économies » et « réserves » réalisées permettant de diminuer la pression sur l'eau en période sèches, maintien d'une production hydroélectrique en cas de coupures du réseau électrique, etc...

### 3. Favoriser l'intégration paysagère et écologique des installations

- Prioriser la protection des espèces aquatiques et la gestion équilibrée des usages.
- Intégrer des équipements dédiés à la continuité écologique dans les projets
- Rénover les ouvrages maçonnés par des méthodes traditionnelles conservant leur caractère
- Intégrer les impératifs techniques et les enjeux énergétiques aux projets de rénovation des moulins, et pas exclusivement la protection du patrimoine bâti
- Réaliser des équipements et aménagements accessibles au public où « l'eau » est visible (en toute sécurité)



Le Rec de Corbera, un parcours de découverte piétonne privilégié aux environs de Rodés

## Un canal multi-usages à Nyer



### Détails du projet :

Ce canal en pierre sèche a été créé dans les années 1850 afin d'irriguer les terres de Nyer, Escaro et Souanyas-Marians. Difficile d'accès, il parcourt les gorges du torrent de Mantet sur une longueur de 7Km avant d'irriguer les 3 communes par le biais d'un réseau complet de canaux secondaires.

En 1989, une conduite forcée et une centrale sont créées par la Société Hydroélectrique du canal de Nyer (SHCN Nyer) afin de développer une production électrique sur cet ouvrage.

En 2010, le canal fait l'objet d'une restauration conséquente et d'un cuvelage afin de réduire sa dégradation récurrente et les déperditions d'eau, avec l'aide de la Région et du Département des Pyrénées orientales. La puissance autorisée de 5 658 kW maximum, avec une chute d'eau de 534m et un débit turbinale de 1080l/s.

### Exemplarité du projet :

- Projet conciliant les usages multiples et partagés de l'eau : cultures et activités agricoles, production d'énergie renouvelable, alimentation des villages en eau potable, maintien d'activités économiques au sein du village,...
- Prélèvements et entretien du canal régis par une convention de 75 ans passée entre la Société hydro-électrique du canal de Nyer et l'Etat.
- Préservation des caractères patrimoniaux, agricoles, paysagers et environnementaux sur 3 communes, avec le maintien d'espaces agricoles diversifiés (productions maraîchères, fruitières, élevage), d'espaces ouverts, du bocage, etc...
- Infrastructures de production d'énergie implantées discrètement dans le paysage.

## FICHE ACTION 6

# Rechercher des alternatives à la voiture pour les déplacements sur le Canigó Grand Site

## Contexte et stratégie

Le territoire du Canigó Grand Site dépend aujourd’hui fortement de l'utilisation de la voiture individuelle, les transports constituant la principale source de consommation d'énergie. Plusieurs facteurs expliquent cette situation : réseaux de mobilité douce, bien qu'en progression, restant insuffisants ou insécurisés pour les déplacements quotidiens ; systèmes de mobilité partagée et intermodalité encore peu développés (en particulier dans les communes les plus éloignées des balcons et du massif) ; transports en commun, comme les trains et les bus, difficiles à maintenir pour offrir des alternatives viables sur les grands axes des principales vallées, etc...

Pour le tourisme, la voiture reste également le moyen principal d'accès aux portes d'entrées du massif et aux autres sites d'intérêt de la région, même si la fermeture des pistes sur la massif a permis de privilégier une découverte douce de la montagne préservant les milieux naturels.

Pour lutter contre le changement climatique, réduire les coûts énergétiques, s'inscrire dans un dialogue avec les paysages du Grand Site et renforcer le lien social, une action forte est nécessaire, afin de promouvoir des alternatives à l'usage quasi exclusif de la voiture.

Plusieurs pistes sont envisagées : renforcement du réseau des voies vertes, structuration de l'offre d'intermodalités sur les pôles d'accueil (covoiturage, transports en commun, mobilités douces...), expérimentation et mise en place de solutions de mobilités alternatives partagées dans les villages, valorisation du tourisme doux et décarboné sur le Canigó Grand Site... Il s'agit à la fois de réduire les consommations liées aux transports, et de favoriser des déplacements innovants adaptés au territoire.

## Partenaires techniques et financiers

- La Région Occitanie : accompagne financièrement la réalisation d'infrastructures cyclables, et gère les transports en commun du territoire.
- Le Département des Pyrénées orientales : a développé un Plan Vélo 2024-2030 intégrant à la fois la création d'itinéraires cyclables structurants sur les 3 vallées principales (Têt, Tech et Agly), la mise en place d'aires de covoiturage, la réalisation d'une Charte des aménagements cyclables visant à encadrer et inciter à la mise en place de réseaux secondaires, la promotion du cyclo tourisme, l'accompagnement des scolaires et des publics défavorisés à la pratique du vélo, etc...
- Le Pays Pyrénées Méditerranée : développe une démarche ambitieuse en faveur du vélo quotidien («Schéma directeur cyclable et intermodalités» définissant et planifiant les aménagements cyclables à réaliser sur ses 4 communautés de communes ; accompagnement des plans de déplacements d'entreprises ou de collectivités; mise en place du défi «Bicitaf»...)
- Les Communautés de communes et communes : gèrent le réseau des sentiers intervillages, les liaisons secondaires, la communication touristique, etc...



La Fabrica, un lieu partagé à Ille-sur-Têt accueillant le fabricant de vélos Caminade, une école du vélo et d'autres événements locaux

## Sites et communes concernés

- Les bourgs et les axes de communication des principales vallées de la Têt et du Tech (D66 et D115)
- Les villages et hameaux des balcons et du Massif
- Les liaisons jusqu'aux portes du cœur de site du massif et les sites d'intérêt touristiques

## Actions et principes de mise en œuvre

Elaborer des plans de mobilité à l'échelle intercommunale pour organiser les déplacements au sein du Canigó Grand Site, et les intégrer dans les documents d'urbanisme en se basant sur le schéma départemental des voies vertes :

- Diagnostic du réseau existant, et des mesures d'amélioration à mettre en œuvre selon les espaces traversés.
- Développement du maillage d'itinéraires cyclables reliant les centralités principales et secondaires et des barreaux manquants vers les voies vertes existantes dans les fonds de vallées.
- Renforcement prioritaire des liens vers les gares de la voie ferrée de la vallée du Têt et des lignes de bus existantes.
- Développement de plateformes intermodales dans les pôles de centralité des vallées, mais aussi sur les sites d'intérêt touristiques et portes de site : parkings relais / covoiturage / bornes relais / transports en commun / recharge véhicules / départs de randonnée, etc...
- Repérage des voies à faible fréquentation comme support pour les itinéraires cyclables et expérimentation de dispositifs favorisant le partage de la voirie (chaussidou, route verte...).
- Renforcement du partage de la voirie dans les centres (zones 30, zones 20) et des itinéraires apaisés pour les petits déplacements...
- Éloignement des cheminements et des voies cyclables des routes passantes, pour offrir confort et sécurité.

## Objectif énergétique pour le territoire :

Diminuer l'équivalent 10 Millions de km parcourus (voitures individuelles, camions...), correspondant au changement de pratique de 5 000 habitants sur l'année ou les modalités de visite de 100 000 visiteurs par an.



## Actions et principes de mise en œuvre (suite)

- Résorption des points noirs de discontinuité dans les circulations douces (acquisitions foncières le cas échéant, infrastructures, ronds-points, etc...).

### Adapter l'aménagement des itinéraires doux aux espaces traversés

- Adaptation des aménagements (profil, revêtements...) en fonction des paysages traversés et du statut de la liaison douce (liaisons quotidiennes, itinéraires de découverte...).
- Choix d'aménagements sobres et simples, et de sols perméables
- Limitation du mobilier urbain au strict minimum pour ne pas gêner la circulation, notamment à vélo : potelets, panneaux, bordures, etc.
- Choix des matériaux d'origine locale pour les revêtements (utilisation de stabilisé renforcé avec liant écologique) et le mobilier (bois filière locale).
- Élaboration de cartes intercommunales des aménagements favorables aux modes doux : intégration systématique dans les projets urbains et d'infrastructures, principes de réalisation, mobilier, matériaux et signalétique harmonisés, etc.

### Soutenir l'innovation en matière de mobilités sobres et décarbonées

- Pérennisation et renforcement de l'offre de transport en commun existante (train, bus).
- Expérimentation d'un système de covoiturage géré par une application (ou simplement un tableau sur un drive...) pour mutualiser les déplacements sur le terrain et/ou en réunion au sein du Syndicat Mixte Canigó Grand Site et des collectivités.
- Expérimentation de l'autopartage de véhicules bas carbone sur les villages et hameaux des balcons et du massif.
- Accompagnement des initiatives de mobilités sobres sur l'ensemble du territoire : Rezo'pouce, pédibus, aires de covoiturage, prêts de voitures à partager, auto-stop organisé...

### Encourager l'usage des modes doux pour les déplacements entre les principaux pôles d'accueil et les sites touristiques

- Compléter et entretenir les réseaux d'itinéraires doux pour constituer des boucles de promenade depuis les bourgs (accès aux portes de site notamment).
- Expérimenter des réorganisations des voiries en faveur des modes doux (réduction de voies véhicules, mise en sens unique...). Tester ces configurations sur des périodes réduites et les consolider si elles sont fonctionnelles.
- Aménager des abris et aires de recharge de vélos à l'entrée des sites en privilégiant les matériaux locaux et notamment le bois, l'enherbement et végétalisation des espaces, pour éviter les infrastructures trop lourdes et massives.
- Accompagner les commerces et les hébergeurs dans une démarche d'accueil d'un public non motorisé (cyclistes, randonneurs, cavaliers...).

### Poursuivre la valorisation paysagère des sites d'accueil touristique

- Améliorer le paysage et les usages des aires de stationnement et des accès aux sites (désimperméabilisation, végétalisation, désencombrement, information et accueil des visiteurs, réorganisation des circulations pour une dominante piétonne, etc...).

### Accompagner le changement des comportements

- Valoriser les aménagements réalisés en faveur de la décarbonation des transports par la communication et une «estampille» dédiée sur site.
- Sensibiliser les habitants et les acteurs socio-économiques
- Sensibiliser les services techniques communaux et intercommunaux aux aménagements doux.
- Accompagner et faciliter le travail à distance.
- Favoriser les emplois, la production et les commerces locaux.

## L'itinéraire des belvédères du Canigó, une découverte douce des balcons



### Détails du projet :

En 2019, le SMCGS a porté un projet de valorisation des balcons nord du Canigó, qui a abouti à la création de l'itinéraire des belvédères reliant Millas à Prades, de neuf boucles locales au départ des villages de la vallée.

### Exemplarité du projet :

- Chaque boucle est desservie par les transports en commun, bus ou train, favorisant ainsi une mobilité douce et durable.
- Les points de vue remarquables sur le massif depuis les villages perchés offrent aux visiteurs une expérience nouvelle, contribuant à une meilleure répartition des flux, et à la valorisation du patrimoine local.
- Les belvédères sont aménagés avec du mobilier sur mesure, dans un souci d'intégration paysagère et de valorisation du patrimoine.
- Ce projet est source d'inspiration pour une collection «d'Escapades nature sans voiture» sur l'ensemble des secteurs d'accueil. Couplée avec la structuration de l'offre de découverte du territoire à vélo (stratégie Canigó à vélo) et à pied (schéma directeur des sentiers), cette action contribue à la décarbonation des mobilités touristiques, axe fort du projet de Grand Site de France «massif et balcons du Canigó» 2025-2032.

## FICHE ACTION 7

# Promouvoir le bois local : de la valorisation du bois d'œuvre jusqu'au bois-énergie

## Contexte et stratégie

Sur le Canigó Grand Site, le bois représente une ressource traditionnellement exploitée, abondante, idéale pour produire une énergie au plus proche des besoins, construire une économie basée sur des circuits locaux, et façonner une identité architecturale contemporaine.

Le bois énergie et le bois bûche représentent une **part importante de la production d'énergie renouvelable sur le territoire (25%)**, sous forme de chaufferies bois, chaudières à granulés ou bois bûche. Les projets de réseaux de chaleur, chaufferies collectives ou individuelles se développent bien, le bois énergie étant en effet particulièrement compétitif économiquement, comparé au prix de l'électricité, du fioul ou du gaz propane. Il présente l'avantage d'un tarif stable sur de nombreuses années, contrairement au prix des énergies fossiles qui peuvent osciller fortement.

Des difficultés de mobilisation de la ressource existent cependant (étant donné la topographie, la multitude de propriétaires forestiers, le manque d'unités de transformation, etc...), et le bois consommé n'est pas toujours de provenance locale directe.

La structuration de la filière bois est prioritaire aujourd'hui pour répondre aux besoins du territoire et valoriser la ressource, en mettant l'accent sur la valorisation du bois d'œuvre et son utilisation dans l'architecture locale, le recyclage des connexes pour produire du bois-énergie, et la transformation des bois non valorisables (coupes d'éclaircies, OLD, bois brûlés ou dépréssant, etc...). Il s'agit de se réapproprier la filière bois à tous ces stades, pour proposer une gestion forestière respectueuse des paysages et de la biodiversité.

## Sites et communes concernés

- Toutes les communes du Canigó Grand Site
- Centres anciens et nouveaux quartiers
- Fermes et bâtiments agricoles
- Equipements et espaces publics



Les forêts sont des espaces de ressources. Forêt de chêne pour la production de liège dans les Pyrénées Orientales.

## Partenaires techniques et financiers

- Les professionnels de l'ensemble de la filière bois (entreprises, artisans, scieries, bâtiments, architectes...) maîtrisent les savoir-faire de la filière bois et satisfont les projets
- Le CAUE 66 accompagne sur le volet paysager et architectural des projets, en amont des permis de construire.
- Bois et Energies 66 : conseille et accompagne tous publics (sauf les particuliers) sur la mise en place et la gestion de projets de chaleur renouvelable (géothermie, solaire thermique, bois-énergie, réseaux de chaleur...).
- Le Pays Pyrénées Méditerranée et le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes : animent des Chartes forestières de territoire
- L'Office National des Forêts : gère et exploite les forêts domaniales et parfois communales
- Le Centre National de la Propriété Forestière (CNPFF) : accompagne les propriétaires privés et acteurs économiques à la gestion durable, au dynamisme économique de la filière, etc...
- Le Département des Pyrénées orientales : porte les Schéma d'Accès à la Ressource Forestière (SARF), soutient les opérations de production de bois-énergie et les projets de construction en faveur du bois local
- La Région Occitanie, l'ADEME et le FEDER : soutiennent des opérations de production d'énergie à partir du bois

## Actions et principes de mise en œuvre

### Gérer durablement la ressource forestière

- Élaboration et mise en œuvre de plans de gestion forestière qui assurent une exploitation durable et respectueuse de l'environnement, en collaboration avec les propriétaires forestiers et les gestionnaires, pour garantir un approvisionnement responsable en bois.
- Intégrer systématiquement des pratiques qui respectent les paysages et la biodiversité.
- Eviter les projets trop impactants pour l'environnement et encadrer les chantiers de coupe.

### Promouvoir le «bois d'œuvre» pour la construction, à la base de la chaîne de production et économiquement mieux valorisé

- Campagnes de sensibilisation sur les avantages écologiques, énergétiques et économiques en ciblant les constructeurs, artisans, entreprises, architectes et particuliers pour promouvoir l'utilisation du bois d'œuvre local dans les projets de construction et de rénovation.
- Adaptation des réglementations locales et des documents d'urbanisme pour favoriser l'utilisation du bois local dans les nouveaux projets de construction et de rénovation. Cela inclut l'incorporation de normes et de recommandations pour l'utilisation de matériaux locaux et durables.
- Appels d'offres et de cahiers des charges de construction/rénovation incluant des clauses Bilan carbone des matériaux, et

## Objectif énergétique pour le territoire :

Développer et équiper l'équivalent de 1 500 maisons individuelles en chauffage «bois» issues de ressources forestières locales (5 kW par unité), ce qui correspond à augmenter l'exploitation forestière de 1 000 ha de manière durablement (Bois d'œuvre, bois énergie).

## Actions et principes de mise en œuvre

- sur l'usage d'essences présentes localement.
- Mise en place de subventions et d'avantages financiers pour les projets utilisant du bois d'œuvre, pour les entreprises et particuliers qui choisissent des matériaux locaux et durables.
- Lancement de projets pilotes démonstrateurs par les collectivités pour montrer l'exemple et démontrer les avantages et la faisabilité de cette approche.
- Mettre en avant les réussites et les projets exemplaires à travers des visites guidées, des publications et des événements.
- Construction d'une image de marque et de qualité autour de la filière bois local, ou plus globalement provenant des Pyrénées, et de la gestion forestière.

### Promouvoir le bois énergie pour couvrir les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire des constructions

- Campagnes de sensibilisation sur les avantages écologiques, environnementaux et économiques des systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire à partir d'une énergie renouvelable.
- Incitation à l'utilisation des énergies renouvelables thermiques dans les documents d'urbanisme lors de la construction ou de la rénovation d'un bâtiment en complément de l'isolation.
- Accompagnement technique des projets par la structure d'animation Bois et Energies 66, de l'émergence de l'idée jusqu'à la réalisation et mobiliser les financements disponibles.

### Développer et investir dans les infrastructures nécessaires pour la transformation et la distribution

- Amélioration des pistes forestières pour faciliter l'accès et le transport du bois.
- Développement des plateformes de stockage du bois énergie et de bois d'œuvre, pour assurer une gestion efficace des ressources en bois.
- Mobilisation du foncier industriel en friche pour développer des espaces de stockage.
- Investissement dans des scieries mobiles pour augmenter la capacité de transformation locale.
- Renforcement des réseaux d'acteurs pour améliorer la distribution et la commercialisation des produits transformés.

### Améliorer les compétences locales et renforcer les partenariats

- Développement des programmes de formation pour les artisans, les entreprises, les architectes sur les techniques de construction en bois d'œuvre.
- Établissement des partenariats locaux avec les scieries, les coopératives forestières et les artisans pour créer une chaîne d'approvisionnement locale solide.
- Implication des propriétaires forestiers dans les programmes de partenariats et de gestion durable.

### Développer la filière, notamment sur la production de bois-énergie, l'innovation et la recherche

- Utilisation des rebuts et des déchets issus du bois d'œuvre pour renforcer la production de plaquettes et de granulés pour le bois-énergie.
- Poursuivre le développement des chaufferies bois, notamment dans les espaces urbains denses ou les pôles de forte consommation
- Soutien aux projets de recherche visant à améliorer les techniques de transformation et d'utilisation de la ressource, ainsi qu'au développement de nouveaux produits à base de bois.

## Une gestion forestière respectant la biodiversité

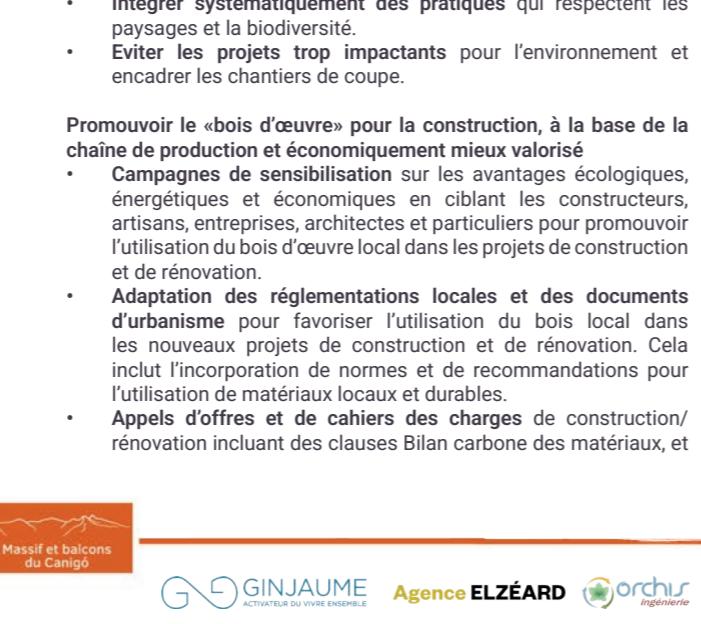


Futaie régulière de hêtres à La Bastide. Cette forêt communale gérée par l'ONF est exploitée tous les 15 à 20 ans environ par des coupes «de sélection» favorisant les bois de qualité, la régénération naturelle, et la conservation des sujets riches en biodiversité comme les vieux arbres. Elle est aussi propice à la vie animale et à la découverte piétonne.

## Une Maison de Parc en bois local



La réhabilitation d'une ancienne bergerie en maison du Parc des Pyrénées catalanes, à Olette, en périphérie de monument historique intègre les principes de l'éco-construction (performance thermique, utilisation du bois local, chaufferie bois...) et montre une démarche exemplaire pour les visiteurs. Source Bois et Energies 66.



## FICHE ACTION 8

# Guider le renouvellement du bâti pour s'inscrire dans la transition énergétique

## Contexte et stratégie

Le contexte actuel, marqué par l'urgence climatique et la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, impose une réflexion approfondie sur la manière dont nous concevons et rénovons nos bâtiments.

Dans les bourgs des vallées ou dans les villages des balcons et du massif, le bâti ancien offre de réelles qualités patrimoniales, et des formes d'organisation caractéristiques («cellera», villages perchés, «horts» regroupés, etc...). Il présente cependant souvent des performances énergétiques faibles, et un certain manque de confort (lumière, espace extérieurs, accessibilité...). Ces éléments contribuent à la dégradation du bâti ancien et à l'abandon de certaines habitations des coeurs de village aujourd'hui, au profit de nouvelles habitations situées en périphérie.

**Favoriser le renouvellement et la réhabilitation du bâti ancien présente néanmoins de nombreux avantages :** préservation des espaces agricoles ou naturels, dynamisation les villages, transmission du patrimoine bâti, limitation des déplacements motorisés, économies de matériaux, etc... Cela représente un enjeu fort pour les paysages, la culture et la vie locale. La recherche de la qualité architecturale et paysagère des villages doit impliquer l'ensemble des parties prenantes (porteurs de projets, artisans, UDAP, bureaux d'études, collectivités, services instructeurs...). Cette démarche doit également prendre en compte les aspects sociaux et économiques, pour veiller à l'accessibilité des démarches de rénovation en contribuant à la création d'emplois locaux, la préservation de la biodiversité au sein des constructions existantes. La maîtrise de l'étalement urbain, la mise en place d'un urbanisme plus dense permettant de reconquérir des délaissés, de retrouver des formes d'habitats groupées, l'intégration d'espaces végétalisés au sein des tissus bâties et la requalification des bâtiments publics représentent aussi des enjeux forts de sobriété.

## Partenaires techniques et financiers

- L'ANAH et «Ma prime Rénov» : dispositifs de l'Etat qui financent la rénovation énergétique des habitations
- SOLIHA : accompagne les projets de rénovation des particuliers Etablissement Public Foncier
- Le Département des Pyrénées orientales : permet aux particuliers et bailleurs de bénéficier d'une subvention pour les travaux d'isolation biosourcé via le «Chèque isolation»
- Les Communes et Communautés de Communes : peuvent accompagner les particuliers techniquement et financièrement
- Les services de l'Etat (DREAL, UDAP, DDTM) : donnent leur avis sur les aspect réglementaires et architecturaux des projets
- La Région Occitanie : accompagne financièrement les projets de requalification du bâti public des collectivités
- Le CAUE 66 accompagne sur le volet paysager et architectural des projets, en amont des permis de construire.
- Bureaux d'études et entreprises de la construction accompagnent les porteurs de projets dans leur réalisation (label RGE à recommander)



Des formes urbaines contemporaines à adapter aux enjeux climatiques et énergétiques actuels (village de Rodès)



## Objectif énergétique pour le territoire :

Permettre la rénovation énergétique équivalent de 5 000 habitations considérées comme «Passoires énergétiques», soit 18 % du parc des habitations (principales, secondaires et vacantes)



## Actions et principes de mise en œuvre (suite)

- Élaboration d'un guide méthodologique et pratique pour accompagner les porteurs de projet : analyse et état des lieux (diagnostic environnemental, urbain et paysager, patrimonial et architectural, technique...) ; développement de projet (bien choisir les partenaires et les artisans, les matériaux, prendre en compte la qualité écologique, la biodiversité et l'adaptation au sein des constructions et des espaces extérieurs...) ; évaluation des consommations et des performances énergétiques globales, recourir dans la mesure du possible aux énergies renouvelables thermiques (chauffage, rafraîchissement, eau chaude)...

### Accompagner des expérimentations d'écorénovation exemplaires pour de nouveaux usages sur le territoire

- Recensement des opportunités foncières, techniques et financières ; définition de projets prioritaires avec l'ensemble des acteurs ; repérage des logements vacants pouvant faire l'objet d'une acquisition ; identification des friches économiques permettant une réorientation de l'activité...
- Réalisation d'études de faisabilité pour cadrer au plus juste les contours et résultats attendus des opérations, en privilégiant des vocations multiples et la mixité (commerces, services, habitat, activités, accueil touristique...),
- Rédaction des cahiers des charges et lancement d'AMI (Appel à Manifestation d'Intérêts) et/ou de concours d'idées pour faire émerger des porteurs de projets qui s'inscrivent dans le tissu et le développement local,
- Accompagnement technique, financier et administratif des projets, en s'appuyant sur le guichet unique mis en place.

Mettre en place un dialogue constructif entre les différents acteurs autour des projets en secteur patrimonial (sites et monuments protégés)

- Mise en place de permanences d'architectes et paysagistes conseil à l'échelle du Grand Site, assurant un rôle pédagogique auprès des porteurs de projets privés ou publics, le lien avec la maîtrise d'œuvre, la transmission des attentes qualitatives particulières d'un projet (énergétique ou autres) en site protégé,
- Réalisation de fiches conseils avec préconisations architecturales et paysagères et intégration en annexe au dossier de permis de construire et d'aménager,
- Mise en place de visites régulières sur le terrain organisées par le Grand Site ou le CAUE, réunissant les services de l'Etat (DREAL, DDTM, UDAP, ABF...), et les services instructeurs des permis de construire et d'aménager, pour discuter des projets en amont avant leur dépôt officiel,
- Création d'un groupe de travail spécifique pour organiser la formation et la sensibilisation des différents acteurs (habitants, élus, artisans, instructeurs...) à l'ambition paysagère et architecturale en site protégé, en lien avec les enjeux d'installation d'équipement de production d'ENR.

Etudier la structuration d'une sous-filière «isolation biosourcée et locale en laine de bois» (lien fiche «Promouvoir le bois local»)

- Développement d'un groupe de travail propriétaires-producteurs-transformateurs-architectes-artisans, dont l'objectif est de valoriser la matière première naturelle dans la fabrication d'isolants biosourcés et locaux comme le bois,
- Mise en récit et liens avec le maintien des paysages caractéristiques : gestion sylvicole et des milieux forestiers, risque incendies, utilisation des rebuts du bois d'œuvre au même titre que le bois-énergie (plaquettes, granulés), réhabilitation d'une friche industrielle pour unité de production et de stockage...



La transformation d'une habitation à Calmeilles en Bistrot de Pays a permis de conserver la forme originelle du bâti et de retrouver un lieu de vie au cœur du village (photo OAVG)

## Une maison de village transformée en Bistrot de pays

Désiré par la commune de Calmeilles afin de contribuer à la vie du village, ce projet a été porté par la Communauté de Communes des Aspres.

### Détails du projet :

- Surface de plancher : 110 m<sup>2</sup> ; Coût travaux : 246 000 euros HT.
- Architecte Office d'Architecture Virgile Guenot ; architecte d'intérieur MOAQAI. ; BET thermique Gilles BOCAT ; BET structure Vincent CAMILLIERI ;
- Matériaux : Renforts de structure en béton armé et charpente bois ; couverture en tuiles canal ; menuiseries extérieures en bois avec double-vitrage 4/16 argon /4 FE ; isolation des parois en laine de bois (murs et toiture), PU (sous plancher) ; chauffage poêle à bûches + convecteurs d'appoint programmables ; Eau chaude sanitaire ballon thermodynamique sur air ambiant ; VMC : double-flux basse consommation.

### Exemplarité du projet :

- Maintien d'un dialogue avec le contexte patrimonial, tout en favorisant l'accessibilité des différents niveaux et l'optimisation des espaces existants,
- Recherche de convivialité traduite par la création d'ouvertures généreuses permettant une fluidité entre la salle de restauration et la rue, et apportant un maximum de lumière naturelle
- Amélioration de la performance thermique et énergétique et choix de matériaux bio-sourcés

## FICHE ACTION 9

# Animer et mettre en œuvre le Plan de Paysage Transition Énergétique

## Contexte et stratégie

Le Plan Paysage Transition Énergétique est une démarche vivante amenée à évoluer une fois les études de cadrage abouties. Sa mise en application sur les prochaines années dépend de sa bonne appropriation par ses parties prenantes. La poursuite de son animation est indispensable, afin de rattacher autant que possible les projets du territoire à cette politique paysagère et énergétique globale.

L'enjeu principal est de favoriser l'adoption du plan d'action par les territoires, afin que ce document devienne progressivement une référence. Il s'agit également de mettre en avant les réalisations exemplaires pour inspirer les acteurs à suivre cet exemple, et de mobiliser de nouveaux partenaires autour du projet de transition énergétique.

Enfin, il est essentiel que les objectifs et ambitions du programme soient traduits dans les outils opérationnels et réglementaires afin d'orienter concrètement les évolutions et les projets de territoire des collectivités du Canigó Grand Site.

La stratégie consiste à faciliter la mise en œuvre opérationnelle et l'aide à la décision en mettant en place une instance ayant pour objet l'animation et le lien avec les partenaires ; sensibiliser, former l'ensemble des acteurs en renforçant les échanges et la culture sur les enjeux et actions du PPTE ; élaborer des outils de suivi de la mise en œuvre du PPTE, d'apprecier sa progression et/ou réajuster ses objectifs.

## Partenaires techniques et financiers

- Le Syndicat Mixte Canigó Grand Site : transmet le PPTE aux partenaires, apporte son expertise paysagère aux côtés du CAUE dans le cadre de Documents d'urbanisme ou de projets d'ENR.
- Le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes : assure une prise en compte des enjeux paysagers, environnementaux, climatiques et énergétiques sur son territoire à travers sa Charte.
- Le Pays Pyrénées Méditerranée : anime les démarches en lien avec la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique (PCAET, démarche TACCT...), initie des actions en faveur de la sobriété, sensibilise les habitants de son territoire (site internet, challenge des éco-initiatives, etc.).
- Les Communautés de communes et les Communes : traduisent dans leurs documents de planification les orientations proposées par le PPTE.
- Les Services de l'État (DREAL, UDAP, DDTM) : assurent la mise en place des réglementations.
- Les associations d'éducation à l'environnement, les écoles, etc : transmettent les enjeux de la transition énergétique et climatique aux différents publics à travers des événements, formations, temps d'échanges, etc...
- L'ADEME : forme et sensibilise différents publics, conseille, soutient financièrement les actions en faveur de la transition énergétique.



Atelier de lecture de paysage à Prats-de-Mollo, novembre 2024. Les visites de terrain collectives permettent de construire une vision commune et de partager des perspectives pour le territoire.

## Sites et communes concernés

- Ensemble du territoire (non cartographié)

## Actions et principes de mise en œuvre

- Élaborer des outils de sensibilisation, de conseils et de suivi :
- Organisation d'un temps convivial et festif à la suite de la validation du PPTE pour lancer sa mise en œuvre opérationnelle,
  - Création d'un groupe de suivi du PPTE, en lien avec le Plan de Paysage du Canigó Grand Site,
  - Participation aux groupes de travail thématiques de la DDTM/Pnr/CD66 sur des sujets spécifiques (exemple : production solaire, performance énergétique du bâti ancien, voies vertes...),
  - Conseil et évaluation régulière des projets énergétiques sur le territoire du Grand Site,
  - Élaboration de fiches de synthèse illustrées pour le suivi des projets énergétiques (issus ou non du programme d'actions du PPTE) pour alimenter la base de connaissance et d'expérience commune,
  - Établissement de conventionnement (CAUE, PNR, associations, écoles...) pour des sujets liés à la transition écologique et énergétique du territoire du Grand Site.

## Actions et principes de mise en œuvre

Traduire le plan d'action du PPTE au sein des documents réglementaires et opérationnels à l'occasion de leur élaboration ou modification :

- Accompagnement des collectivités à l'intégration du programme d'action du PPTE dans les PCAET, charte de Pnr, etc... (révision et/ou élaboration),
- Articulation entre les différentes échelles de projets avec la définition d'Orientations d'Aménagement Programmatique «énergie et paysage» lors de la révision des PLUi/PLU et l'élaboration d'esquisses-programme opérationnelles sur des sites pilotes à forts enjeux.

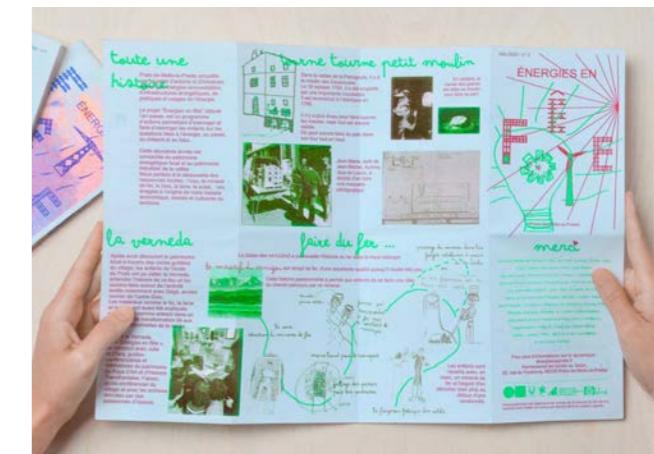
Transmettre la connaissance du Plan de Paysage Transition Énergétique Canigó Grand Site :

- Maintien des temps de travail agents dédiés à l'animation du plan (dans le cadre de la politique GSF) au sein des services du syndicat Mixte : présentation auprès des communes, des partenaires...,
- Élaboration collective d'un argumentaire partagé sur le positionnement du Grand Site concernant la transition écologique et énergétique sur la base de la stratégie et du programme d'actions,
- Communication sur les actions réalisées du programme (rapports d'activités, sites internet...) et création d'un centre de ressources sur le paysage et la transition énergétique en lien avec le réseau des acteurs,
- Développement d'un programme d'animation dans le cadre du projet Grand Site de France de sensibilisation des habitants et des visiteurs touristiques aux enjeux croisés de paysage et de transition énergétique (balades paysage-énergie, projets participatifs et expérimentaux...),
- Élaboration d'un programme d'animation spécifique dédié aux scolaires,
- Renfort des formations des élus/techniciens en matière de paysage et de transition énergétique : organisation de voyages d'études pour voir des projets référents et échanger avec d'autres territoires, partages d'expériences avec d'autres Grands Sites.



Animation d'un atelier E.T.A.P.E. Paysage lors de l'élaboration du PPTE, ici à Vinça le 7 novembre 2023

## «Energie en fête» à Prats-de-Mollo



Chaque année, cet événement à destination des écoles et des habitants fête les énergies renouvelables aux côtés des membres du collectif E.CO.CIT. Plusieurs temps de visites et d'animation sont réalisés au cours de l'année (vêtu générateur d'électricité, dynamo, hydroélectrique, ancien moulin, éolien...), et un fanzine est édité avec les enfants. «Le projet Energies en fête est un projet éducatif, culturel et scientifique pour les enfants, avec les enfants, par les enfants. Il vise à interroger l'énergie au présent, au passé et au futur. Depuis l'école, c'est tout le village qui coopère, qui transmet ses savoirs énergétiques, qui fabrique des machines ludiques et des systèmes énergétiques : qui fait "tiers-lieu". La fête permet de célébrer, avec tous les enfants et acteurs du projet, une année de mise au travail et mise à l'essai des différents apprentissages.» (Source Energies de Prats). La SCIC E.CO.CIT a été lauréate du premier «challenge des initiatives éco-citoyennes» du Pays Pyrénées Méditerranée organisé en 2025.

## La démarche de sensibilisation du Pays Pyrénées Méditerranée



Dans le cadre de ses actions liées aux transitions, à l'énergie, au changement climatique, au tourisme et aux mobilités durables, le Pays communique auprès des élus, techniciens et habitants de son territoire : site Web recensant les projets, formations techniques, actualités, outils financiers à destination des collectivités, événements grand publics, challenge des initiatives éco-citoyennes... Autant d'outils participant à la construction d'une culture commune et au développement des initiatives locales. (Visite d'une cour d'école «oasis» à Saint-Génis-des-Fontaines. Source Pays Pyrénées Méditerranée).

## FICHE ACTION 10

# Projets collectifs et actions citoyennes

## Contexte et stratégie

La transition énergétique des territoires repose sur trois piliers : la Sobriété – l’Efficacité – le Renouvelable. Elle est indissociable des pratiques et de la volonté des habitants, des acteurs économiques locaux, des collectivités territoriales, des établissements publics et du tissus associatif, très actifs sur le Massif du Canigó. En effet, ils sont les acteurs économiques et politiques des actions mises en œuvre, et ont une parfaite connaissance des typicités et enjeux économiques, environnementaux et paysagers de protection et de développement.

De plus, les projets « énergétiques » portés par les groupements locaux (citoyens, usagers, collectivités) ont plus de chance d’arriver à terme, et d’être pérennisés dans le temps : ils bénéficient d’une meilleure acceptation locale, s’intègrent mieux à l’environnement, permettent de lever certains verrous ou freins liés au processus de développement de projet, et sont source d’une économie circulaire, contrairement aux projets portés par des développeurs extérieurs au territoire.

Ces dynamiques publiques, collectives et citoyennes, lorsqu’elles se transforment en Coopérative ou en Société locale de production sont des leviers importants pour mettre en œuvre des actions locales, intégrées et liées à la transition énergétique. Toutefois, il est parfois difficile de mobiliser, de consolider et de pérenniser les actions mises en œuvre : processus participatif, démocratie locale, montage juridique et financier, compétences... Les solutions et les ressources existent sur le territoire et au delà, et visent à sensibiliser et accompagner les différents acteurs de la phase émergence jusqu'à la phase exploitation, du projet local à la duplication sur l'ensemble du territoire.

## Principes de qualité paysagère et énergétique

- Faciliter l’implication des habitants dans la transition énergétique** et renforcer la vitalité démocratique locale : accorder plus de transparence et mieux informer sur les projets liés à transition énergétique et la protection de l’environnement, convier les habitants à s’exprimer et participer
- Accompagner le développement de projets collectifs et citoyens** : identifier les projets (mis et/ou à mettre en œuvre), mettre en relation les différents acteurs, faciliter l'accès aux principales sociétés projets, valoriser l'économie circulaire
- Développer la dynamique locale des projets de transition énergétique** et les orientations du PPTE : cibler les moyens économiques et les outils financiers dédiés, permettre la montée en compétence et le montage de sociétés locales collectives et citoyennes d'énergie.
- Duplicer les projets et clarifier le ciblage des plus-values financières** : valoriser la cohésion territoriale et la lutte contre la précarité énergétique, favoriser les leviers financiers et les retombées économique autours de l'économie circulaire et la création d'emplois dédiés, prendre en compte les objectifs et orientations portées par le PPTE.

## Sites et communes concernés

- Ensemble du territoire
- Les projets potentiels ou en cours de développement, à caractère économique liés à la production ou aux économies d'énergie.
- Les sociétés locales existantes potentiellement ouvertes à la transition en coopérative, à l'agrément ESUS ou à la prise de participations citoyennes.

## Partenaires techniques et financiers

- La Région Occitanie : porte le SRADET et accompagne financièrement le développement de projets d'Enr
- Les sociétés et régies locales de l'énergie (Coopératives citoyennes d'énergie, Prats' ENR, Conflent Énergie...) : accompagnent, financent, développent des installations d'EnR par et pour les citoyens et acteurs locaux.
- L'ADEME et l' ALEG - Agences nationales et Locales de l'Energie et du Climat
- ECLR - Energies Citoyennes Locale et Renouvelables
- Energie Partagée : réseau fédérant les acteurs de l'énergie citoyenne
- L'ADEME : forme et sensibilise différents publics, conseille, soutien financièrement les actions en faveur de la transition énergétique.



La SCIC Conflent Energie (Société Coopérative d'Intérêt Collectif) à Prades a développé une dizaine de projets de production d'énergie renouvelable citoyenne sur le Conflent. Elle accompagne aussi particuliers et collectivités à la réduction de leurs consommations.



## Actions et principes de mise en œuvre

### 1. Accompagner juridiquement et financièrement la création de sociétés locales d'énergie

- Proposer un appui technique aux porteurs de projets (collectivités, citoyens, associations) sur le montage juridique de structures adaptées : SCIC, SCOP, SEM, coopératives, régies locales...
- Mettre à disposition des outils pratiques sur les statuts coopératifs (loi du 10 septembre 1947), les dispositifs ESS (loi du 31 juillet 2014), et l'agrément ESUS, avec des retours d'expérience concrets.
- Organiser des sessions d'information ou de formation sur les étapes clés : gouvernance partagée, montage financier, accès aux aides publiques, contractualisation avec les collectivités.
- Créer un répertoire des projets existants sur le territoire, facilitant l'échange entre porteurs, la duplication de démarches réussies et la montée en compétence collective.

### 2. Intégrer les enjeux paysagers et environnementaux dès l'amont des projets

- Identifier et qualifier les projets en cours ou potentiels à l'échelle du territoire, en cohérence avec les objectifs du Plan Paysage de la Transition Énergétique (PPTE).
- Proposer un accompagnement à l'intégration paysagère et écologique des projets (implantation, dimensionnement, matériaux, temporalité), notamment pour les énergies renouvelables (solaire, hydraulique, bois, etc.).
- Capitaliser et diffuser les outils méthodologiques disponibles (fiches de recommandations, cartographies sensibles, diagnostics partagés) auprès des porteurs de projets citoyens.
- Mettre en place un parcours de formation à l'intégration environnementale à destination des porteurs associatifs ou coopératifs (modules courts, visites de sites, retours d'expériences).

### Prats'EnR, un projet d'autosuffisance énergétique locale



Ateliers communaux et centre d'interprétation du patrimoine à Prats de Mollo

La commune de Prats-de-Mollo possède depuis longtemps une régie municipale de production d'énergie hydroélectrique, produisant environ 40% des besoins communaux. La Société d'Economie Mixte Prats'EnR a été créée en 2017, afin de développer des projets visant la sobriété et l'autonomie énergétique totale du village.

#### Détails du projet :

- Photovoltaïque urbain : rénovation et mise en place de panneaux photovoltaïques sur les toits des Ateliers Municipaux (100kWc) et de La Vernède (210kWc)
- Photovoltaïque agricole : construction / exploitation de hangars agricoles photovoltaïques (100kWc chacun).
- 20% de la consommation du village environ produite par ces 9 centrales
- Autres projets à l'étude dans un objectif de mix énergétique : réhabilitation de la centrale hydroélectrique de La Preste, en association avec la Chaine Thermale du Soleil ; microturbinage sur le réseau d'eau potable, etc.
- Actions de sensibilisation : communication des chiffres de production des centrales en temps réel, journée scolaire « Energies en fête », Fanzines, réduction de l'éclairage public, randonnée pédagogique autour de l'eau et la centrale, etc

#### Exemplarité du projet :

- Projet associant les habitants (collectif EcoCit), la commune de Prats-de-Mollo, et la Régie municipale. Multiplicité des publics visés
- Projet innovant, associant de la R&D numérique, les organismes de recherche et l'ensemble des acteurs de l'énergie.
- Impact réduit des installations en toitures, adaptées aux volumes et formes du bâti agricole et industriel

## Les 6 fiches études de cas

Les six fiches études de cas mettent en lumière des projets exemplaires, dont certains déjà en place sur le territoire du Canigó. Elles démontrent que la transition énergétique peut se faire en harmonie avec l'identité paysagère et patrimoniale du site.

Elles doivent être lues comme des sources d'inspiration : des références concrètes qui alimentent la réflexion et montrent la diversité des approches possibles (agrivoltaïsme intégré, requalification des zones d'activités, filières locales bois-énergie, mobilités alternatives, etc.).



## ÉTUDES DE CAS 1



# Paysages agricoles et transition énergétique : Vers un photovoltaïque intégré

Solaire et paysage / Paysages des vallées, pentes et plaines agricoles

## La Ferme d'Escoums – Un modèle d'agriculture durable et d'intégration paysagère

Située dans les Pyrénées Orientales, à Nyer, la ferme d'Escoums est un exemple de réalisation alliant production d'énergie renouvelable et élevage bio intégré dans un environnement montagnard sensible. Le foncier est géré par une coopérative citoyenne sous statut de société coopérative d'intérêt collectif (SCIC), et l'installation été financée grâce à une campagne de financement participatif.

### Détails du projet :

- 2 bâtiments agricoles neufs à usage d'élevage et de stockage dont les toitures de 1000 m<sup>2</sup> chacune sont équipées de panneaux photovoltaïques mis en service en 2016
- Totalité de la production électrique injectée dans le réseau intercommunal (vendue hier à EDF et aujourd'hui à la SCIC ENERCOOP), la réglementation d'alors ne permettant pas de mixer autoconsommation et vente du surplus



### Exemplarité du projet :

- Harmonie du bâtiment avec la géographie des lieux, notamment les toitures mono-pente reprenant la pente naturelle des terrains proches, les teintes des montagnes environnantes, et l'implantation limitant les terrassements
- Démarche de durabilité plus globale menée dans la conception des bâtiments (durée de vie, utilisation de bois local scié sur place, approche bioclimatique pour la partie isolée, ...) et le fonctionnement de la ferme (élevage bio extensif transhumant, utilisation de brancharages broyés sur place comme litière animale, activité de production de bois de chauffe complémentaire, etc...)
- Revenus générés par la production photovoltaïque bénéficiant directement au territoire via la SIC, en ayant permis la construction de bâtiments d'élevage fonctionnels
- Projet assurant la pérennisation d'une ferme d'élevage et l'ouverture des milieux et des paysages aux abords du village et en altitude



**Hangars agricoles et photovoltaïques de la ferme d'Escoums sur la colline de la Serre**

## Contexte et stratégie

Dans un contexte de changement climatique déjà sensible sur le territoire du Canigó, marqué par des sécheresses récurrentes, des épisodes de chaleurs extrêmes, et une forte pression sur la ressource en eau, les installations photovoltaïques peuvent, dans certains cas, apporter des bénéfices aux exploitations agricoles, et contribuer à la production d'énergie renouvelable. Trois types d'installations sont distinguées : le photovoltaïque en toitures des bâtiments agricoles, le photovoltaïque au sol, et l'agrivoltaïsme, permettant de cultiver sous des ombrères ou structures photovoltaïques. Au regard des paysages emblématiques du Grand Site de France, il s'agit cependant de proposer une véritable stratégie d'intégration paysagère du photovoltaïque en milieu agricole, condition essentielle pour protéger et accompagner l'évolution des paysages ruraux.

Il s'agit de prioriser les installations solaires en toitures et sur les structures bâties, afin de minimiser les emprises au sol et les impacts paysagers. Il est proposé de limiter les installations au sol sur les pentes et les espaces ouverts du massif ou des balcons, souvent plus fragiles en terme environnemental et paysager. Certains projets peuvent cependant apporter un bénéfice énergétique au territoire, ou agricole aux exploitations, et nécessitent d'être évalués au cas par cas, dans la durée et à une échelle adaptée, dans une logique de projets pilotes associant les agriculteurs, les chercheurs et les acteurs du territoire.

Tout projet photovoltaïque en milieu agricole doit viser l'exemplarité en conciliant production agricole, transition énergétique et préservation des paysages. L'association d'un paysagiste concepteur à toutes les phases du projet permet de garantir une insertion sobre, respectueuse et harmonieuse des infrastructures dans le paysage. L'agrivoltaïsme ne saurait cependant se substituer aux formes et structures agricoles traditionnelles (haies bocagères, canaux, bocages, murets de pierre sèche...), ou encore les systèmes agroforestiers et pastoraux, qui sont autant de dispositifs éprouvés, à la fois pour leur efficacité climatique et leur ancrage paysager.

## Principes paysagers et énergétiques

- Éviter toute implantation de structures photovoltaïques dans les zones sensibles du paysage (contreforts du massif du Canigó, versants en forte pente, lignes de crêtes, cônes de vue emblématiques...), et garantir la lisibilité du paysage rural et montagnard
- Etudier attentivement le site, les besoins de l'exploitation, et chercher à favoriser le maintien, voire l'amélioration des rendements et de la production à surface équivalente
- Favoriser une intégration discrète des installations dans le relief et le parcellaire existant
- Préserver et renforcer les structures paysagères et agricoles semi-naturelles existantes (haies, murets, parcellaire...)
- Préserver les fonctions agricoles des espaces en évitant les projets trop étendus ou les effets de morcellement excessifs.
- Rechercher les possibilités d'autoconsommation énergétique dans le cadre d'une démarche vertueuse et circulaire...
- Limiter la taille des projets, pour préserver l'équilibre des exploitations et éviter toute artificialisation excessive (30 % de la surface agricole utile (SAU) maximum)
- Adapter sur mesure l'architecture des équipements (hauteur, espacement, orientation, couleurs de bardages, matériaux naturels, clôtures...)
- Eviter les ruptures d'échelle et les alignements trop visibles ; adapter la forme, l'échelle et la disposition des panneaux solaires à la morphologie agricole (taille des parcelles, orientation du relief)
- Systématiser l'implication d'un paysagiste-concepteur dès les phases amont des projets

## Sites et communes concernés

Toutes les communes du Grand Site, de la plaine et du piémont

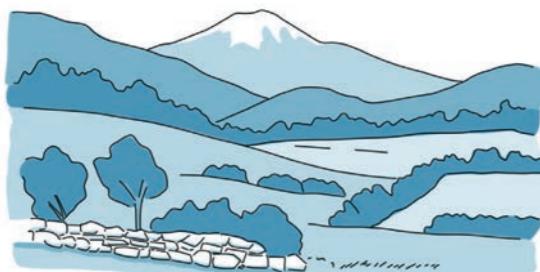


Installations photovoltaïques en milieu périurbain et agricole : la taille limitée des installations et la conservation de la végétation en bordure permettent de mieux intégrer les installations visuellement (environs de Thuir).



## Intégrer une installation photovoltaïque au sol au paysage

### Étape 1 : diagnostic du site



"Analyser pour bien intégrer"

- Étude des sols, des cultures, de l'ensoleillement
- Identification des zones sensibles, vues emblématiques et pentes
- Prise en compte des haies, murets, arbres, trame agricole
- Analyse des enjeux agronomiques et agricoles de l'exploitation et de la parcelle

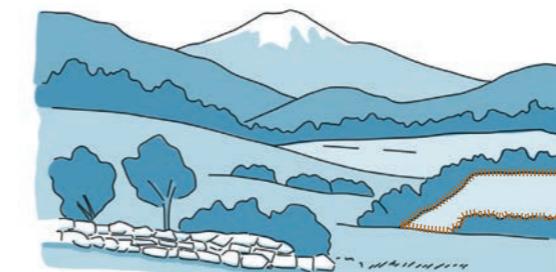
### Étape 2 : concertation locale



"Construire avec les acteurs du territoire"

- Agriculteurs, collectivités, habitants, experts, paysagiste, chambre d'agriculture 66...
- Partage des enjeux agricoles, paysagers et énergétiques
- Première orientation du projet

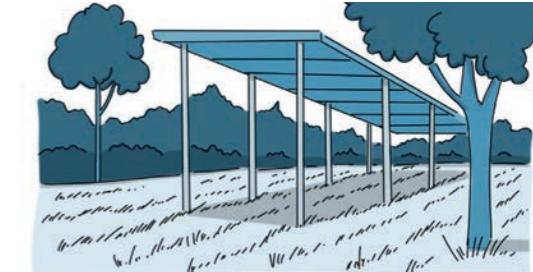
### Étape 3 : Choix de la zone et de l'implantation



"Choisir un site adapté et discret"

- Zone agricole en fond de vallée, espaces discrets ou en bordure d'espaces déjà artificialisés, hors cônes de vue principaux ou emblématiques
- Maintien du parcellaire existant
- Limiter la taille des projets

### Étape 4 : conception paysagère intégrée



"Intégrer les structures dans le paysage"

- Hauteur adaptée aux cultures et au passage des engins
- Conservation des éléments naturels (haies, murets, arbres)
- Matériaux et couleurs discrets, insertion fine (privilégier des matériaux mats qui évitent la brillance et les reflets)
- Travail avec les lignes du paysage (parcellaire, lignes de force, hauteurs, cours d'eau..)
- Traitement et intégration des abords (clôtures, transformateurs, pistes, etc)

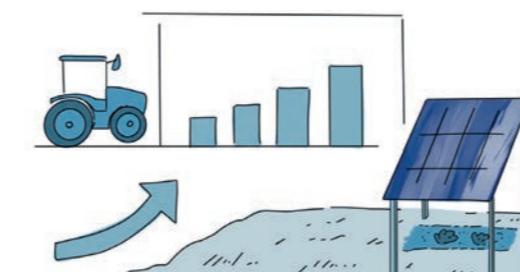
### Étape 5 : Installation raisonnée



"Installer sans dénaturer"

- Aucune artificialisation du sol
- Travaux légers et débroussaillage respectueux (OLD, alvéolaires)
- Mise en place d'accès discret

### Étape 6 : Suivi agronomique et énergétique



"Observer, ajuster, valoriser"

- Suivi des rendements agricoles sur 1 an
- Énergie produite localement, consommée sur place
- Diversification des revenus de l'agriculteur (Explorer des modèles économiques transparents et équitables, tels que la gestion en régie ou les contrats locaux, pour assurer la viabilité du projet).

### Étape 7 : Résultat final



"Un projet discret, durable et productif"

- Agriculture préservée, voire améliorée
- Énergie renouvelable intégrée au territoire
- Paysage du Canigou respecté et valorisé

### Partenaires techniques et financiers

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Chambre d'Agriculture 66 : conseille sur la partie agronomique et énergétique des projets, oriente vers les structures ou entreprises potentielles</li> <li>• La Direction Départementale des Territoires et de la Mer : conseille sur le volet réglementaire et paysager des projets</li> <li>• Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et Environnement 66 (CAUE), et le Syndicat mixte Canigó Grand Site : accompagnent les porteurs de projets sur les volets paysagers et architecturaux, en amont des permis de construire ou d'aménager</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les coopératives d'énergie citoyennes (Conflent Energie, Cat'Enr, Prats'Enr, Ferme d'Escourus...) : accompagnent, financent, développent des installations d'EnR par et pour les citoyens et acteurs locaux.</li> <li>• ENEDIS : gère le réseau de distribution et accompagne les projets d'autoconsommation collective</li> <li>• L'ADEME : forme et sensibilise différents publics, conseille, soutient financièrement les actions en faveur de la transition énergétique.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Région Occitanie : finance des projets en faveur de l'adaptation des exploitations agricoles et de la production d'énergie renouvelable</li> <li>• Le Département des Pyrénées Orientales : conseille les porteurs de projets sur les volets agricoles et énergétiques</li> <li>• L'Association Arbres et paysage 66 : accompagne la plantation de haies et d'arbres au sein des exploitations agricoles, et apporte des conseils en agroforesterie.</li> </ul>  |  |

## ÉTUDES DE CAS 2



# Requalifier les zones d'activités par l'énergie et le paysage

Solaire et paysage / Paysages des vallées, pentes et plaines agricoles

## Des ombrières photovoltaïque pour l'Hôpital de Prades

L'exemple des panneaux photovoltaïques installés à l'hôpital de Prades, dans les Pyrénées-Orientales, illustre une démarche exemplaire d'autoconsommation énergétique dans le secteur public. Ce projet a été réalisé en partenariat avec Optera, Equans et le Centre Hospitalier de Perpignan, et s'inscrit dans un objectif de réduction de l'empreinte carbone des établissements de santé.

### Détails du projet :

L'Hôpital de Prades a inauguré en décembre 2024 une centrale photovoltaïque d'une puissance totale de 202 kWc, composée de 456 panneaux répartis entre :

- 36 kWc en toiture,
- 166 kWc en ombrières de parking,
- 2 kWc supplémentaires sur d'autres surfaces.

Cette installation couvre environ 30 % des besoins énergétiques de l'établissement, principalement en journée, période de forte consommation.

### Exemplarité du projet :

- **Autoconsommation optimisée** : L'hôpital consomme une grande partie de l'énergie produite pendant les heures d'ensoleillement, réduisant ainsi sa dépendance au réseau électrique et ses coûts énergétiques.
- **Réduction de l'empreinte carbone** : En produisant de l'électricité renouvelable, l'établissement contribue activement à la décarbonation du secteur public.
- **Valorisation des espaces** : Les ombrières photovoltaïques installées sur le parking offrent une double fonctionnalité : production d'énergie et protection des véhicules, tout en optimisant l'utilisation de l'espace disponible.
- **Qualité paysagère** : unités de petites dimensions favorisant leur intégration, et conservation des haies et massifs végétalisés permettant de donner des ambiances de parking jardiné accueillant

La perméabilité des surfaces au sol (grave enherbée, dalles alvéolées, stabilisé compacté, etc), et la mise en oeuvre de structures porteuses en bois constituent également des options intéressantes d'un point de vue paysager et environnemental pour les ombrières en zones d'activités.



Ombrières photovoltaïques de l'hôpital de Prades

## Contexte et stratégie

Dans un contexte de transition énergétique accélérée, les zones d'activités économiques (ZAE) du territoire constituent des leviers stratégiques pour le développement des énergies renouvelables. La loi APER (loi n°2023-175 du 10 mars 2023) instaure l'obligation d'installation d'ombrières photovoltaïques sur les parkings extérieurs de plus de 1 500 m<sup>2</sup>, avec une mise en œuvre progressive selon la taille des sites. Cette réglementation vise à valoriser les surfaces imperméabilisées existantes, sans emprise foncière supplémentaire.

Les ZAE du territoire présentent souvent des signes de vieillissement du bâti, de désorganisation fonctionnelle, ou de carence en aménagement paysager. Les projets photovoltaïques ou de solaire thermique en toitures ou sur parkings peuvent constituer un levier de requalification qualitative, en s'inscrivant dans une démarche urbaine et de la modernisation des zones d'activités. Les ombrières et panneaux en toitures devront être pensées comme des structures intégrées, sobres et contextualisées, avec des gabarits, design et matériaux utilisés garantissant une cohérence d'ensemble, sans créer de surcharge visuelle ni rompre les équilibres paysagers existants.

En parallèle à cette démarche de production, une réflexion approfondie sur les économies d'énergies, la réduction des éclairages nocturnes et l'autoconsommation au sein des bâtiments des ZAE permettrait de renforcer leur performance, et de limiter les consommations souvent importantes. La mise en place de continuités piétonnes avec les centre-villages, d'espaces de repos végétalisés, de zones partagées et de stationnements perméables ou arborés permettent également de renforcer l'accessibilité, la qualité d'usage et de paysage, de réduire les effets d'ilôts de chaleur de ces espaces. La réglementation permet en effet de conserver les arbres assurant un ombrage suffisant, et les revêtements favorisant la perméabilité des sols à hauteur de 50 % minimum pour les aires de plus de 500 m<sup>2</sup>.

L'intervention d'un paysagiste concepteur ou d'un architecte est vivement recommandée pour garantir une insertion harmonieuse des équipements dans l'espace public ou semi-public, et assurer la cohérence du projet avec les dynamiques de requalification ou de valorisation en cours dans les zones d'activités.

## Principes paysagers et énergétiques

- Développer des infrastructures solaires en zone d'activités (ombrières sur parking ou panneaux sur toitures) en favorisant leur intégration visuelle (volumétrie, matériaux, sols...)
- Favoriser la requalification paysagère d'ensemble des zones d'activités et les usages mixtes des espaces (réseaux de mobilités douces, conservation de zones végétalisées, alignement d'ombrages, création de lieux de vie, etc)
- Recentrer la production d'ENR au plus proche des consommations et favoriser l'autoconsommation des installations
- Etudier les consommations énergétiques des bâtiments et proposer des programmes de réduction, en complément des démarches d'autoconsommation

## Sites et communes concernés

- Toutes les zones d'activités du Grand Site de France et de son périmètre élargi.



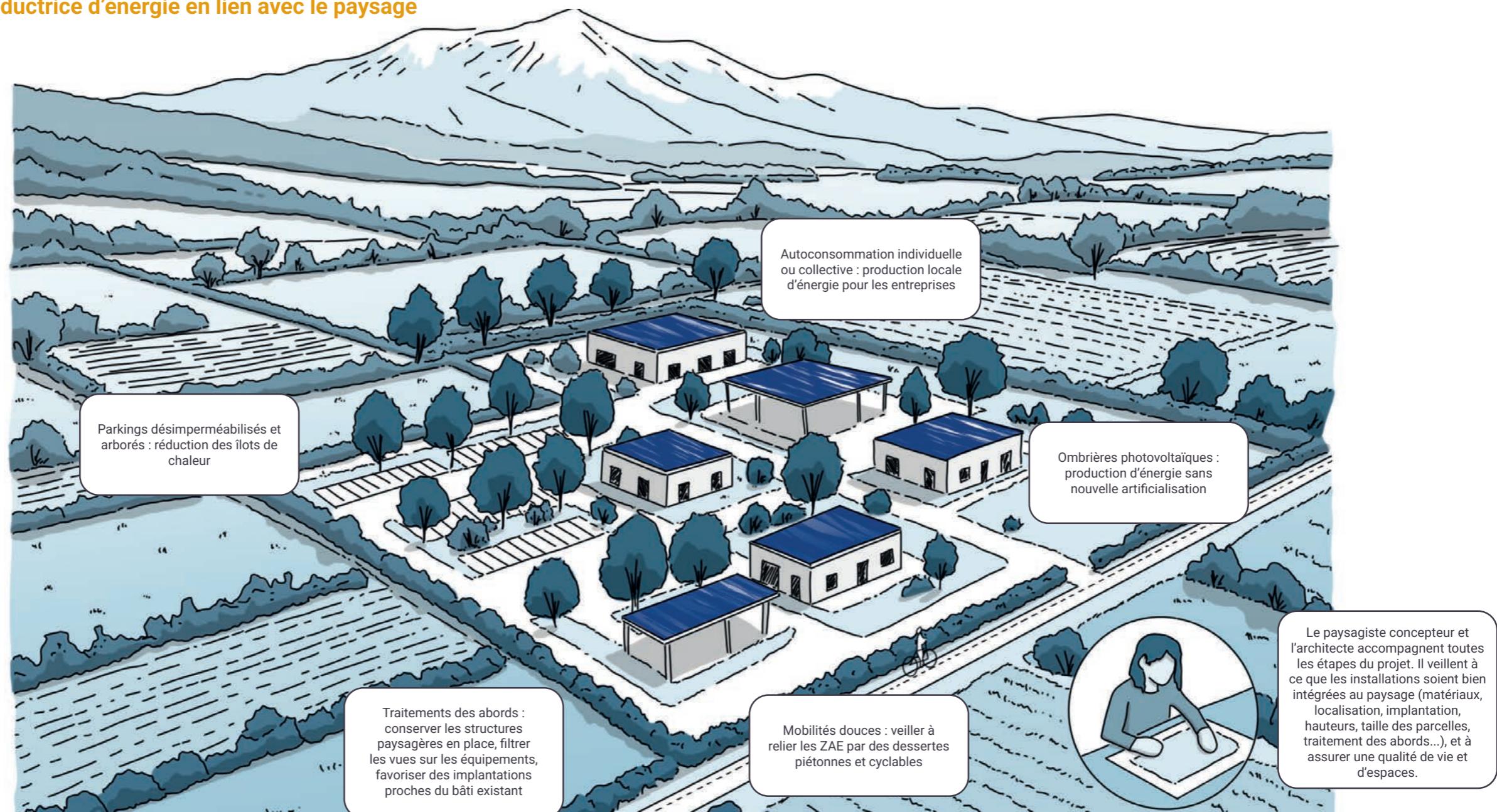
Exemple en haut : la Biocoop de Prades, une requalification contemporaine ménageant des matériaux naturels et des espaces végétalisés (architecte Manu Branco). L'accompagnement de la SCIC Conflent Energie a permis de réduire les consommations du bâtiment et d'installer des panneaux solaires intégrés discrètement en toiture, assurant 25% environ de la consommation

Exemple en bas : la zone commerciale Gibraltar à Prades, un exemple de zone d'activités avec des stationnements perméables et arborés, des voiries de taille réduites, une harmonie des bâtiments, etc.





### Une zone d'activité productrice d'énergie en lien avec le paysage



#### Partenaires techniques et financiers

- Le Conseil d'Architecture, Urbanisme et Environnement 66 : accompagne sur le volet paysager et architectural des projets, en amont des permis de construire.
- La Direction Départementale des Territoires et de la Mer : conseille sur le volet réglementaire et paysager des projets.
- Les coopératives d'énergie citoyennes (Conflent Energie, Cat'Enr...) : accompagnent les particuliers ou entreprises sur la réduction de leurs consommations d'énergie, la réflexion sur l'autoconsommation, et la création d'installations d'énergies renouvelables coopératives.
- ENEDIS : gère le réseau de distribution et accompagne les projets d'autoconsommation collective.
- Les Communes et Communautés de communes : portent les projets de zones d'activités (création ou requalification), instruisent les permis de construire ou d'aménager, et portent des projets de production d'énergie en espaces publics.

# Bois énergie et réseaux de chaleur



Filière bois Energie / Paysages du massifs, de l'eau et des forêts.

## Le réseau de chaleur communal de La Bastide

À La Bastide, une commune rurale des Pyrénées-Orientales, un réseau de chaleur alimenté par une chaudière à bois déchiqueté incarne une démarche locale de transition énergétique fondée sur la valorisation des ressources forestières du Haut Vallespir. Ce projet, sobre, efficace et reproductible, met en lumière le rôle central des petites collectivités dans la structuration d'une filière bois-énergie de proximité.

### Détails du projet :

Installée à 800 m d'altitude, la commune de La Bastide a mis en service une chaufferie bois de 150 kW et un réseau de chaleur alimentant plusieurs bâtiments communaux et logements privés principalement destinés à l'habitat saisonnier. La chaufferie est alimentée des plaquettes forestières issues d'une plateforme intercommunale située à proximité du village et des forêts communales. Après séchage durant plusieurs mois, le bois est amené quelques centaines de mètres plus loin jusqu'au silo de la chaufferie, à l'aide d'un petit chargeur adapté au contexte des petits villages montagnards avec des accès restreints.

### Exemplarité du projet :

- Valorisation des ressources locales :** Le bois utilisé est issu de la gestion durable des forêts locales, ce qui permet de soutenir les filières forestières du territoire et de renforcer l'autonomie énergétique de la commune.
- Sobriété et efficacité :** Le choix d'un réseau modeste mais bien dimensionné pour les besoins réels des bâtiments garantit une exploitation efficiente, limitant les pertes et optimisant les performances saisonnières.
- Partenariats territoriaux :** Le projet a été monté avec le soutien de l'ADEME, de la Région Occitanie, du Département et de l'Europe dans le cadre du Plan Bois-Energie, illustrant la synergie entre acteurs locaux et institutionnels.
- Bénéfices environnementaux :** En substituant des énergies fossiles par une énergie renouvelable et locale, le réseau permet d'éviter l'émission d'environ 35 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, tout en assurant un entretien actif du territoire forestier
- Insertion paysagère et patrimoniale :** Le hangar de stockage est intégré à l'entrée du village du village par ses matériaux naturel (bois), et la conservation de haies aux abords. La chaufferie a été installée dans une partie de l'ancienne école, ce qui a permis de préserver le cadre architectural du village. Les rues du village ont été réqualifiées à l'occasion de la création du réseau de chaleur, en reprenant l'usage de matériaux traditionnels (cayrou) et en valorisant les ruelles piétonnes .

Le projet de La Bastide démontre qu'une petite commune, avec des ressources bien identifiées et un accompagnement technique et complet de la part de Bois et Energies 66, peut initier une dynamique de transition énergétique réaliste, territorialisée et porteuse de co-bénéfices économiques, paysagers et climatiques.



Chaufferie communale installée au rez-de-chaussée de l'ancienne école



Ruelles rénovées

## Contexte et stratégie

Dans un objectif de transition énergétique territorialisée et de valorisation des ressources locales, le développement de la filière bois énergie représente un levier stratégique pour le Grand Site massif et des balcons du Canigó. Le territoire est en effet doté d'une **ressource forestière importante**, notamment sur les contreforts du massif ou les balcons du Canigó. Elle est aujourd'hui en croissance étant donné le recul des pratiques agricoles, malgré le changement climatique fragilisant certaines essences.

Mobilisable dans une logique de gestion durable, elle représente un **fort potentiel pour alimenter les habitations individuelles ou des chaufferies collectives en circuit court**, réduisant ainsi la dépendance aux énergies fossiles importées. Ce développement s'inscrit dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et des objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), tout en répondant aux exigences locales de préservation du cadre de vie et de valorisation des paysages.

L'**extension de réseaux de chaleur** peut notamment concerter des équipements publics (écoles, hôpitaux, mairies), des zones d'habitats denses ou des cœurs de bourgs, contribuant à leur résilience énergétique. Ces projets doivent être pensés avec une exigence d'intégration paysagère et de technicité : formes et matériaux compatibles avec l'architecture locale (notamment dans les sites classés ou à forte valeur patrimoniale), concertation avec le SDIS, limitation des nuisances sonores, dimensionnement, approvisionnement...

Les projets de bois énergie et bois-bûche doivent également s'inscrire dans une **dynamique de gestion forestière intégrée**, respectueuse de la biodiversité, du maintien des sols et de la prévention des incendies, et des paysages.

## Principes paysagers et énergétiques

- Développer une exploitation des forêts durables et respectueuse des paysages du Grand Site :** limiter les coupes rases de grande taille, anticiper le renouvellement forestier, profiter des coupes pour favoriser la défense incendie autour des villages ou les ouvertures paysagères...
- Accompagner le développement de la filière bois locale** pour les habitations, bâtiments publics et tertiaires : desserte forestière, zones de transformation et de stockage des plaquettes ou du bois, etc
- Mettre en place des chaufferies automatiques au bois** lorsque cela est pertinent, après avoir réalisé une rénovation énergétique performante des bâtiments publics ou privés (isolation, changement des huisseries...).
- Soutenir l'installation de chaufferies bois de petite capacité et d'unités de stockage intégrées au tissu bâti**, en cohérence avec les formes urbaines et rurales
- Favoriser un accompagnement sur mesure et expert** pour la mise en place des projets et la gestion des installations

### Sites et communes concernés

- Tous les villages du Grand Site de France et de son périmètre élargi.



Hangar de stockage des plaquettes forestières à La Bastide : une implantation et une architecture en bois bien intégrées au paysage arboré des abords du village.



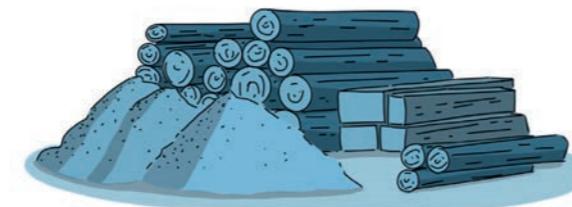
## Un exemple de valorisation directe de la filière bois locale

### Étape 1 : Forêt communale en gestion durable



- Coupe raisonnée (pas de coupes rases dans les secteurs sensibles, préservation des sujets emblématiques ou de biodiversité, renouvellement des essences, etc...)
- Préservation des paysages et des sols

### Étape 2 : Exploitation forestière et valorisation des OLD



- Valoriser les produits des OLD pour la filière bois des habitations ou collectivités (bûche ou bois déchiqueté)
- Favoriser les ouvertures et les exploitations forestières à proximité des villages pour la défense incendie et la remise en culture
- Transformation en plaquette / bois bûche

### Étape 3 : Zone de stockage



- Stockage sécurisé et discret
- Intégration paysagère
- Localisation facile et accessible des lieux d'utilisation

### Étape 4 : Chaufferie bois mutualisée



- Les chaufferies bois s'intègrent harmonieusement dans les quartiers, en prenant en compte la morphologie des bâtiments et des espaces publics pour éviter une pollution visuelle.
- Identifier les zones urbaines et rurales où l'installation de chaufferies bois serait la plus pertinente, en prenant en compte la proximité des ressources forestières et la densité de population.
- Ressource partagée entre bâtiments publics et privés, gestion collective

### Étape 8 : Retour à la forêt - régénération



- Régénération
- Adaptation des forêts
- Boucle durable

### Étape 7 : Confort des usagers



- Confort thermique
- Facture maîtrisée
- Prix très compétitifs
- Énergie propre

### Étape 6 : Quartier alimenté



- Chauffage local
- Confort pour tous
- Gestion en régie directe, en société d'économie mixte, en délégation de service public, etc.

### Étape 5 : Réseau de chaleur enterré



- Travaux coordonnés avec la voirie
- Efficacité énergétique
- Réseaux de chaleur de proximité et intégré à la réflexion lors de la rénovation de rues, par exemple

## Partenaires techniques et financiers

- |   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| • Bois et Energies 66 : conseille et accompagne tous publics (sauf les particuliers) sur la mise en place et la gestion de projets de chaleur renouvelable (géothermie, solaire thermique, bois-énergie, réseaux de chaleur...) | • Le Pays Pyrénées Méditerranée et le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes : animent des Charte forestières de territoire | • architectes...) maîtrisent les savoir-faire de la filière bois et satisfont les projets                    | • L'Office National des Forêts (ONF) : gère et exploite les forêts domaniales et parfois communales  | • économique de la filière, etc...   |
|   | • Les professionnels de l'ensemble de la filière bois (entreprises, artisans, scieries, bâtiments,                                | Le CAUE 66 accompagne sur le volet paysager et architectural des projets, en amont des permis de construire. | • Le Centre National de la Propriété Forestière (CNPF) : accompagne les propriétaires privés et acteurs économiques à la gestion durable, au dynamisme | • Le Département des Pyrénées orientales : porte les Schéma d'Accès à la Ressource Forestière (SARF) et peuvent financer des projets d'ENR |

## ÉTUDES DE CAS 4



# Vers des espaces publics résilients : nature, densité et qualité paysagère

Urbanisme, mobilités et paysages / Paysages bâtis et habitats

## Le projet de «Ville-jardin» d'Elne », des espaces favorisant le bien-être et l'adaptation au climat

La ville d'Elne, située au cœur du Roussillon sensible aux épisodes de sécheresses et canicules répétées, a placé la végétalisation et la renaturation de ses espaces publics au cœur du projet de la ville et de ses habitants, et offre aujourd'hui un modèle de démarche sociale, environnementale, et d'adaptation au changement climatique particulièrement intéressant.

### Détails du projet :

- La commune et le CCAS ont initié plusieurs opérations visant à recréer au sein de la ville des jardins et des espaces végétalisés, avec la participation de ses habitants. Les projets sont variés et nombreux : cours d'écoles, jardins partagés, forêts comestibles, parkings plantés et débitumés, espaces végétalisés nourriciers, d'ombrages ou dagrément...
- Les habitants sont associés à chaque démarche du projet, depuis la conception des projets, jusqu'à la mise en oeuvre et l'entretien des plantations. Une «Charte de végétalisation» précise les objectifs, les principes de végétalisation proposés, et le rôle des différents acteurs.
- Les aménagements sont financés en partie par les organismes publics (Etat, commune, CD 66), avec l'aide des habitants pour les plantations.

### Exemplarité du projet :

- Les habitants deviennent acteurs de leur ville, ils prennent conscience du changement climatique, et reconstruisent des liens.
- Le paysage de la ville devient plus vivant, agréable à vivre et à parcourir pour les habitants et les visiteurs.
- Le projet s'appuie sur la démarche pilote des «villes-éponge», visant à capter l'eau par la végétation pour générer des pluies localement.



Jardin de la place du Planiol à Elne



Plantation de grimpantes dans les rues

## L'opération «Nature en ville» du Département des Pyrénées orientales

Mise en place dès 2019, elle vise à accompagner la création d'écosystèmes vivants au sein des villes et villages, en favorisant également les liens sociaux et la qualité de l'air, de l'eau et du sol. Une cinquantaine de collectivités a bénéficié pendant une à deux années d'un accompagnement personnalisé vers une démarche de progrès, et de plusieurs outils adaptés à leurs besoins : une offre de formation des équipes techniques spécifique construite avec le CNFPT, des fiches techniques à destination des problématiques locales, un portail web incluant cette thématique, un guide de retour d'expériences, un appel à projets permettant de concrétiser des projets d'aménagement de l'espace public, via un appui technique personnalisé et financier (près de 400 000€ de travaux financés).

Cette démarche permet à la fois d'éveiller les connaissances des élus, des agents et des citoyens, et de rendre les coeurs urbains plus vivables, agréables pour les habitants, en réponse à leurs besoins. Elle a nécessité de travailler en collaboration avec des acteurs multiples : les services environnement, Développement durable et Agriculture du Département, une paysagiste-concepteur, deux associations de protection de l'environnement, le CNFPT, près d'une quarantaine de collectivités locales (élus, jardiniers, DST, DGS, services urbanismes et jeunesse), des écoles et les centres de loisirs pour associer les enfants des communes et les parents d'élèves, les habitants... Elle place l'action publique sous le signe de l'innovation et de l'anticipation, pour améliorer le cadre de vie tout en s'appuyant sur les solutions fondées sur la nature et le génie écologique.

### Contexte et stratégie

Les territoires de montagne comme le Grand Site du massif et des balcons du Canigó sont aujourd'hui confrontés à des enjeux spécifiques d'adaptation, notamment en matière de gestion de l'eau, de protection de la biodiversité et de qualité paysagère. L'aménagement des espaces publics devient un levier essentiel pour accompagner la transition énergétique et climatique, en conciliant cadre de vie, résilience écologique et attractivité du territoire.

Le cadre réglementaire national, structuré autour de la loi Climat et Résilience de 2021 et de son objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN), incite fortement à repenser les formes urbaines et les usages de l'espace, en priorisant la densification des constructions, la désimperméabilisation des sols et la renaturation des espaces. Dans cette dynamique, le Plan «Nature en Ville», porté par le ministère de la Transition écologique, encourage l'intégration de la nature dans tous les projets d'aménagement, y compris dans les petites centralités rurales ou montagnardes.

L'adaptation des espaces publics doit ainsi répondre à plusieurs exigences : renforcer la résilience climatique, respecter la valeur patrimoniale et identitaire des espaces, requalifier les coeurs ou les extensions de villages, parfois peu accueillants ou intégrés au paysage. Cela implique de privilégier des aménagements sobres, adaptés aux caractéristiques du territoire (altitude, climat méditerranéen de montagne, trame bâtie historique), qui favorisent la végétalisation, la gestion intégrée des eaux pluviales, l'ombre naturelle, la continuité des sols vivants, la valorisation et l'entretien des canaux d'irrigation... Ces interventions doivent être pensées dans une logique de projet de paysage, à l'échelle du site comme à celle de chaque village, mobilisant des équipes pluridisciplinaires et une concertation active avec les habitants.

### Principes paysagers et énergétiques

- Favoriser un urbanisme moins énergivore : densification du bâti, reconquête des délaissés, végétalisation, ombrage des voies de desserte, création de liaisons douces...
- Promouvoir les îlots de fraîcheur par le végétal dans les espaces publics (rues, places, allées, cours d'écoles, terrains de loisirs...) : plantation d'arbres d'ombrages, de massifs d'arbustes, de grimpantes en façades ou sur pergolas, création de zones d'herbes, taille douce des arbres favorisant l'ampleur des couverts végétaux, gestion différenciée des espaces pour la biodiversité...
- Adapter les aménagements au contexte rural et naturel du Grand Site : limiter l'usage des enrobés noirs, privilégier les sols clairs et perméables, favoriser les parkings en gravier naturelle ou végétalisés, éviter les bordures, la multiplication des mobiliers urbains, etc.
- Entretenir et valoriser les canaux d'irrigation, ressource précieuse pour les espaces agricoles, les coeurs de villages et les jardins.
- Protéger les silhouettes patrimoniales et encourager la réhabilitation du bâti ancien et vacant.
- Impliquer les habitants dans les projets de végétalisation et favoriser la gestion partagée des espaces.
- Promouvoir les labels encourageant les démarches d'adaptation des villages («Villes biodiversité», «Villages botaniques»...)



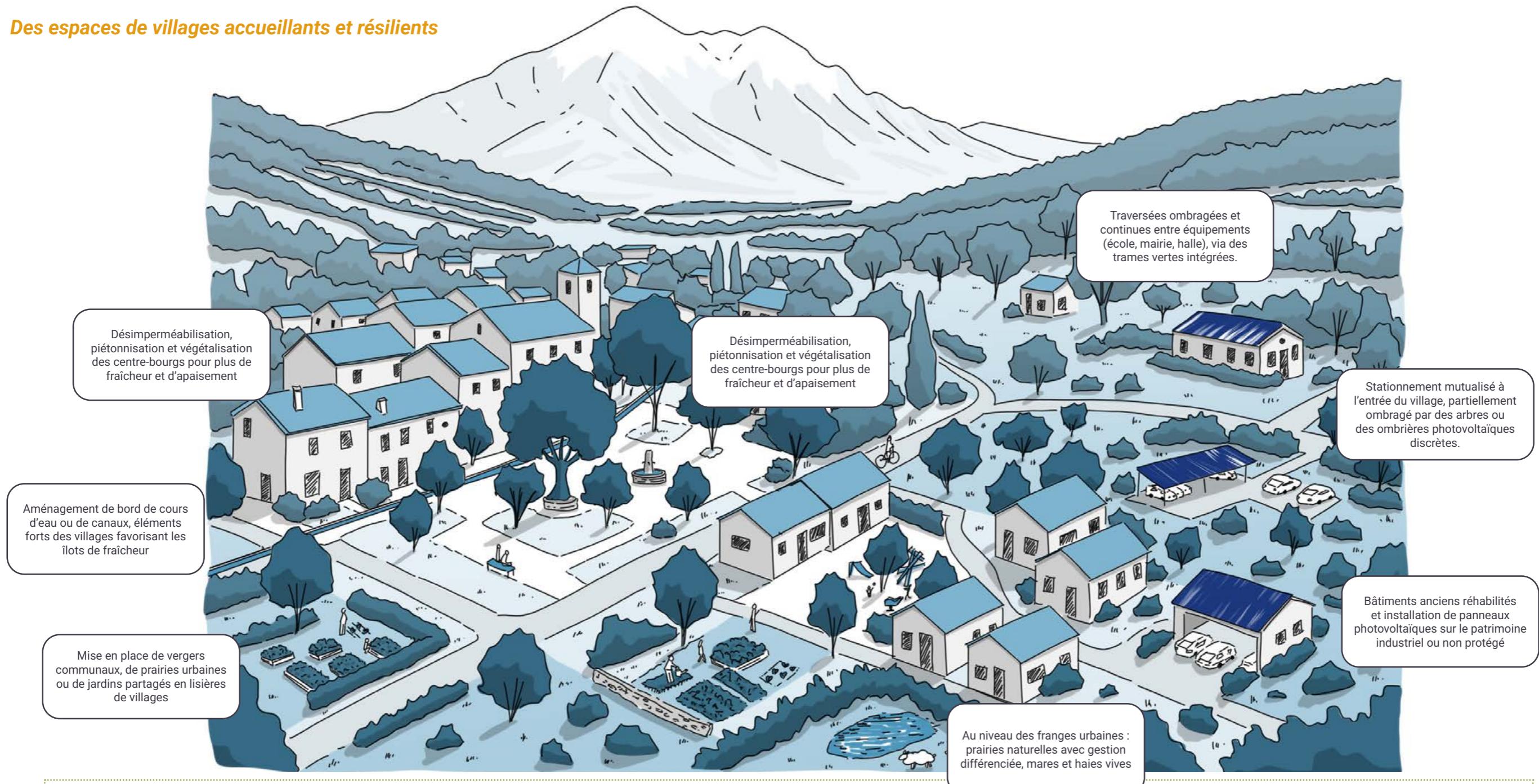
Un aménagement de village sobre au devant d'une église et de la mairie de La Trinité. La conservation des grands arbres, de surfaces d'herbe, les revêtements en pierre mettent en valeur le parvis de l'église, favorisent l'accueil et le confort de cet espace.

### Sites et communes concernés

Tous les villages et espaces d'accueil du Grand Site de France et de son périmètre élargi.



## Des espaces de villages accueillants et résilients



### Partenaires techniques et financiers

- L'Etat : finance les opérations de renaturation des espaces par le biais du Fond Vert
- Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et Environnement 66 (CAUE) : conseille les collectivités et les particuliers sur les projets d'aménagement des villages, de stationnements, etc
- Le Parc naturel régional des Pyrénées catalanes : apporte des conseils en paysage et architecture aux communes du territoire du parc, en lien avec le CAUE.
- Le Département des Pyrénées orientales et la Région Occitanie : accompagnent financièrement les projets de végétalisation et renaturation des villages, cours d'écoles, etc
- Les Communautés de communes : accompagnent les communes à la mise en place de leurs projets de requalification d'espaces à travers le dispositif «Bourg-centre»
- Le Pays Pyrénées Méditerranée : accompagnement de projets, contrats bourg centre Occitanie, démarche TACCT sur l'adaptation au CC, formations...

## ÉTUDES DE CAS 5

### La Véloroute Voie verte du Vallespir, un itinéraire de découverte du territoire

#### Détails du projet :

Il s'agit d'un tracé de près de 50Km de voies, commun avec les itinéraires transfrontalier «Pirinexus» et européen «La Méditerranée à vélo». Réalisé et entretenu par le Département des Pyrénées orientales, les Communautés de Communes du Vallespir et Haut-Vallespir et leurs communes, il emprunte une ancienne voie ferrée, des chemins ruraux, ou des voies à petite circulation partagées avec des d'autres usagers.

#### Exemplarité du projet :

- Qualité des ambiances liée aux espaces traversés (bords de rivières, zones agricoles, espaces de loisirs...) et aux choix d'aménagement réalisés (revêtements clairs, traitements peu routiers...)
- Création d'aires de service (pique-nique, recharge vélo, etc) et aménagement des liaisons avec les villages
- Carte interactive valorisant les parcours et orientant les visiteurs
- Projet en lien avec le schéma directeur cyclable du pays Pyrénées méditerranée et les itinéraires structurants du Département des Pyrénées orientales



Vers Céret



Vers Arles-sur-Tech

### Un véhicule électrique en autopartage à Villerouge-Termenès (Aude), un modèle adapté aux villages excentrés

Dans cette petite commune des Corbières de 150 habitants, le village a su transformer une borne électrique peu utilisée en levier de solidarité. Un projet soutenu par les fonds européens a permis l'acquisition d'une voiture électrique partagée, rechargeée par une ombrrière photovoltaïque. Ce service d'autopartage facilite les déplacements des habitants et des touristes tout en renforçant le lien social et en développant le tourisme vert à moindre coût.

Source et © : fédération française des trucs qui marchent



## Développer l'éco-mobilité en s'appuyant sur le réseau existant et les qualités paysagères

#### Contexte et stratégie

Sur le territoire du Grand Site, les déplacements se font essentiellement en voiture, qu'il s'agisse des accès au massif du Canigó et aux sites d'intérêt pour les touristes, des traversées des vallées urbanisées, ou des accès aux villages sur les reliefs, la route reste le principal vecteur des déplacements. Pourtant, des alternatives existent, et l'ensemble des acteurs se mobilise pour offrir une diversification des modes de transport : transports en bus desservant la plupart des villages, en train sur la ligne de Perpignan/Cerdagne (dont le train jaune), réseau de chemins de randonnées pour accéder au cœur de site du Canigó soutenu par le Grand Site, les communautés de communes et le Département, schéma de déplacement et mobilités douces et tronçons cyclables des collectivités, développement du réseau des voies vertes et des aires de covoiturage par le Département, etc. Ces alternatives restent encore trop ponctuelles, laissent de nombreuses «zones blanches» et manquent surtout de connexion ou de praticité entre elles, ce qui n'incite pas toujours les usagers à opter pour elles.

Des solutions sont donc à mettre en œuvre pour développer l'éco-mobilité dans l'épaisseur du territoire, en partant des axes de communication stratégiques et centraux des vallées de la Têt et du Tech, pour diffuser de part et d'autre vers les balcons et le massif. Dans un souci d'économie de moyen, d'énergie, mais aussi de valorisation des grandes composantes paysagères du Grand Site, ce maillage doit pouvoir se déployer en s'appuyant sur les infrastructures existantes comme le réseau des petites routes secondaires et les nombreux chemins agricoles ou sentiers qui sillonnent les communes.

Enfin, il est important de venir connecter les différents modes de transport entre eux en valorisant des espaces multimodaux qui s'inscrivent avec finesse et sobriété dans les paysages et fassent preuve d'exemplarité en matière de transition écologique et énergétique.

#### Principes paysagers et énergétiques

- Favoriser des formes de tourisme doux et décarboné, en s'appuyant sur les chemins piétons, les dessertes vélo, bus, (etc), en intégrant les hébergements et points d'intérêts, etc...
- Améliorer la communication et l'accès aux informations de transports en commun et de mobilités douces.
- Entretien, développer et promouvoir le réseau des voies vertes cyclables, notamment les connections entre les villages.
- Favoriser la sobriété et la qualité d'accueil des portes de site, des lieux touristiques : emploi de matériaux locaux, d'une végétation adaptée, surfaces perméables, arbres d'ombrage, points d'eau, bancs ou points d'arrêts, etc...
- Améliorer le paysage des infrastructures des mobilités douces : favoriser les implantations à distance des routes à grande circulation, limiter les revêtements sombre et d'aspects routiers, favoriser la découverte des espaces, les points d'arrêts, etc...
- Expérimenter les solutions de mobilités alternatives partagées sur les villages des balcons.
- Consolidier les services de transport en commun dans les vallées, faciliter la desserte piétonne des gares et le train/vélo.

#### Partenaires techniques et financiers

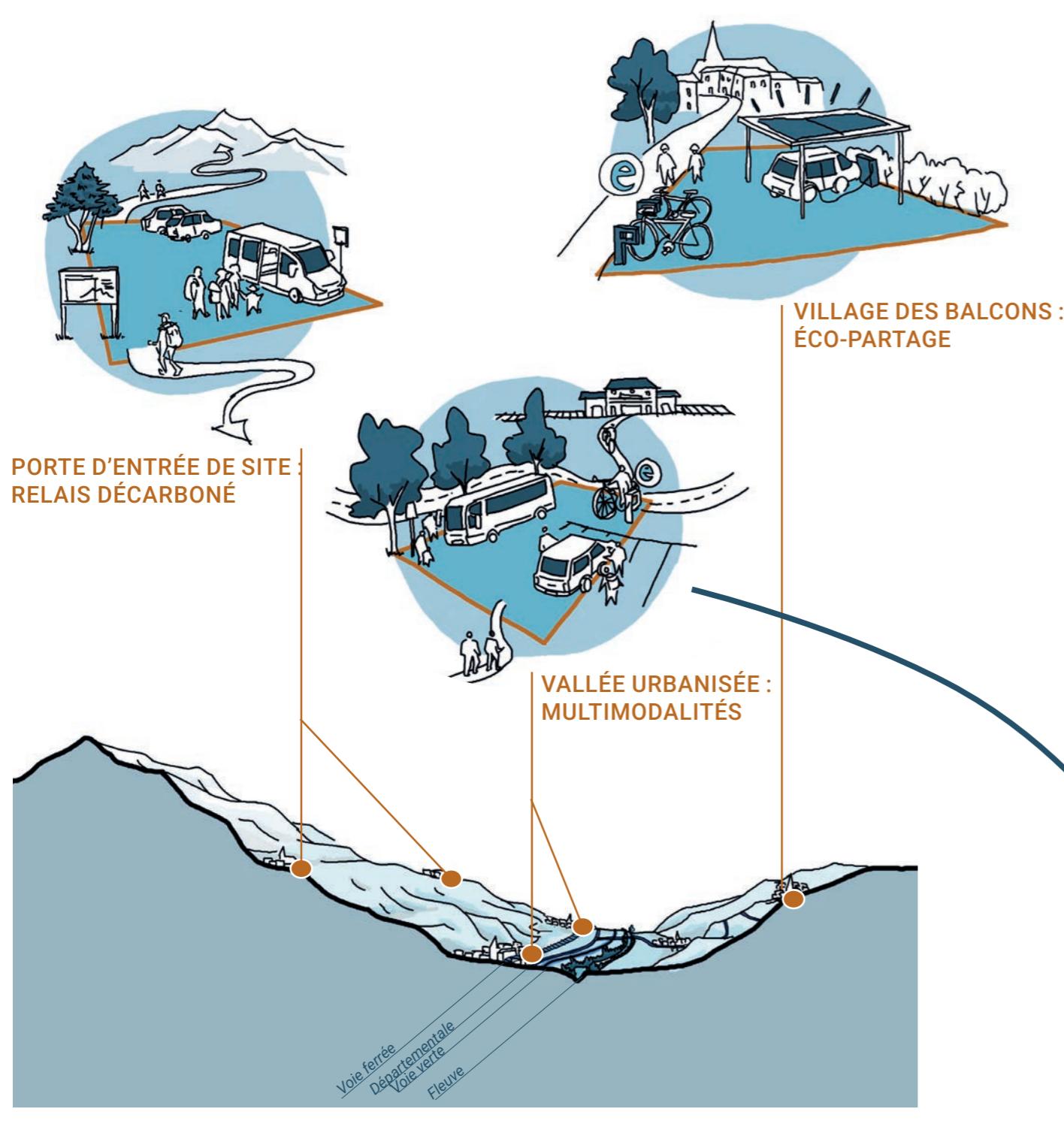
- La Région Occitanie : accompagne financièrement la réalisation d'infrastructures cyclables, et gère les transports en commun du territoire.
- Le Département des Pyrénées orientales : a développé un Plan Vélo 2024-2030 intégrant à la fois la création d'itinéraire cyclables structurants sur les 3 vallées principales (Têt, Tech et Agly), la mise en place d'aires de covoiturage, la réalisation d'une Charte des aménagements cyclables visant à encadrer et inciter à la mise en place de réseaux secondaires, la promotion du cyclo tourisme, l'accompagnement des scolaires et des publics défavorisés à la pratique du vélo, etc...
- Le Pays Pyrénées Méditerranée : développe une démarche ambitieuse en faveur du vélo quotidien (mise en place d'un «Schéma directeur cyclable et intermodalités» planifiant les aménagements cyclables à réaliser sur ses 4 communautés de communes ; accompagnement des plans de déplacements d'entreprises ou de collectivités; mise en place du défi «Bicitaf»...)
- Les Communautés de communes et communes : gèrent le réseau des sentiers intervillages, les liaisons secondaires, la communication touristique, etc...
- Le Canigó Grand Site : porte le Schéma Directeur des sentiers et itinéraires de la destination «Canigó - Pais Catalá», anime localement la vélo route voie verte de la vallée de la Têt, promotionne des formes de tourisme décarboné «Escapades nature sans voiture»...

#### Sites et communes concernés

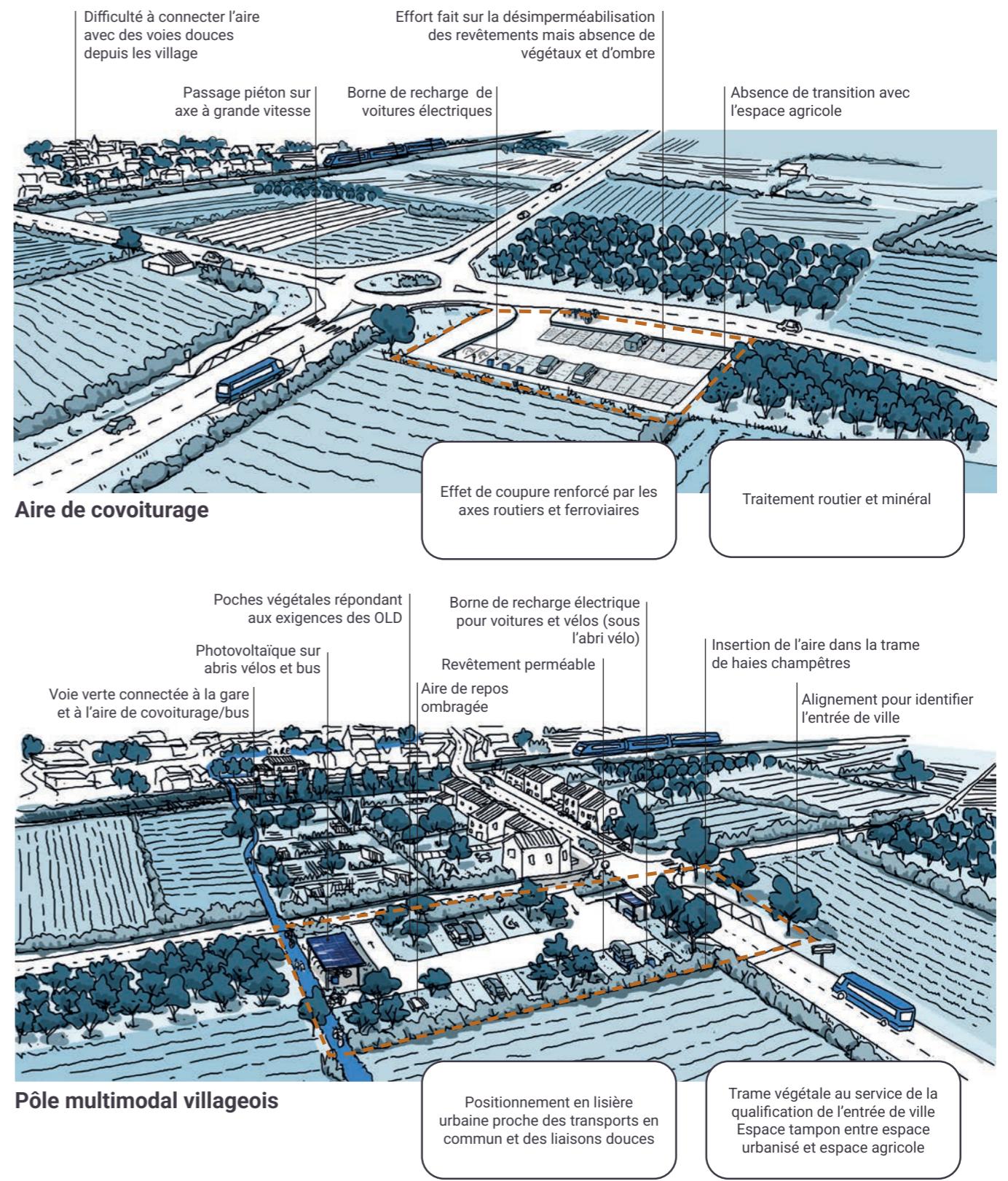
- L'ensemble des communes pour les mobilités alternatives partagées, en particulier les bourgs principaux pour les pôles multimodaux, les axes des RD 66 et 115, les routes d'accès et les portes d'entrée du Canigó, les routes secondaires et chemins agricoles (cycles et piétons), le réseaux des chemins de randonnées



## Fonctionnement des mobilités à l'échelle du territoire



## De l'aire de covoiturage à une aire multimodale intégrée au paysage de la vallée



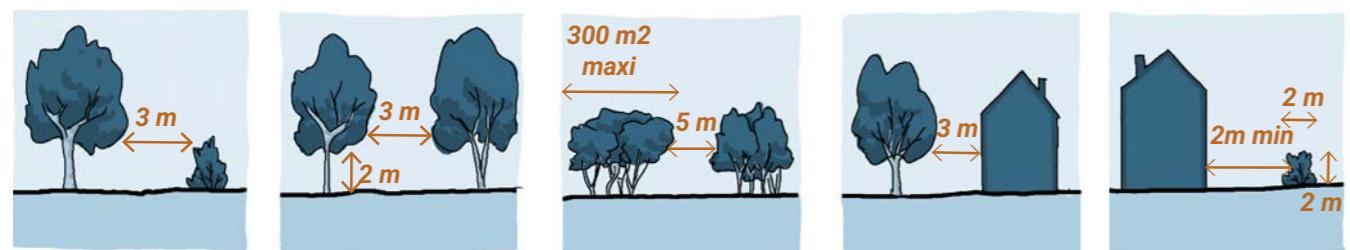
## ÉTUDES DE CAS 6

### Illustrations des caractéristiques des travaux de débroussaillage dans le Département 66 (d'après l'arrêté préfectoral n° DDTM/SNAF/2025)

- Article 3 : les propriétaires ont obligation de débroussailler et de maintenir en état débroussaillé leurs terrains dans les situations suivantes : (a) aux abords des constructions, chantier, travaux et installation de toute nature sur une profondeur de 50m (peut être porté à 100 par arrêté municipal) ; (e) sur la totalité des terrains de type terrains de camping et de stationnement des caravanes, parc résidentiel destiné aux habitations légères de loisir) ; (g) le long des voies privées donnant accès aux constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sur une largeur de 4 mètres (emprise de la voie comprise) ainsi que sur une hauteur de 4 mètres, afin de permettre l'accès aux véhicules de secours
- Article 9 : pour les voies ouvertes à la circulation publique, débroussaillage sur une bande de 0 à 20m de chaque côté

## Illustrations de l'annexe 3 :

- Des arbustes ornementaux peuvent être conservés s'ils se trouvent à plus de 3m du houppier d'un arbre ou d'une construction,
- Les arbres doivent être mis à distance individuellement les uns des autres, avec une distance de 3m minimum entre chaque houppier, et avec suppression de la starte arbustive,
- Les branches basses des arbres doivent être élaguées à plus de 2m de hauteur pour les arbres de plus de 6m ou 1/3 de leur hauteur s'ils sont inférieurs à 6m,
- Des bosquets peuvent être conservés, formant un ensemble de 300m<sup>2</sup> maximum, isolés d'une distance de 5m des autres arbres, avec un élagage des branches à plus de 2m de hauteur
- Aucun arbre ne doit surplomber un bâti ou être en contact avec lui, une distance de 3m entre le houppier et les bâtiments est à respecter,
- Les haies limitatives situées à moins de 20m des bâtiments ne doivent pas dépasser 2m en hauteur et 2m en profondeur, aucune partie de haie ne devant se trouver à moins de 2m d'un mur de l'habitation et à moins de 3m d'autres végétations ligneuses.
- Possibilité de conservation d'ilôts de plusieurs strates de végétation de 20m<sup>2</sup> maxi, pour favoriser la biodiversité (à plus de 20 m des constructions)



## Appliquer les OLD pour soigner les lisières villageoises, faire paysage et renforcer la biodiversité

### Contexte et stratégie

Le massif et les balcons du Grand Site présentent des paysages naturels variés, allant des forêts denses sur les pentes fortes, aux pelouses et estives en altitude et sur les secteurs moins pentus. Les abords des villages, autrefois entretenus par l'agriculture, les cultures vivrières (potagers, vergers, terrasses...) ou l'exploitation des forêts à des fins domestiques, sont peu à peu colonisés par une végétation spontanée qui entame parfois les vues, les perceptions des espaces, ou referme les chemins d'accès.

Ces dernières années, les conditions climatiques extrêmes et une rareté des précipitations ont soumis le territoire à une fragilisation de la végétation, et des risques accrus d'incendies. L'application des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) est essentielle pour réduire ces risques, limiter la propagation des feux de forêt, et protéger les habitations et les infrastructures.

Les lisières villageoises jouent un rôle crucial dans cette dynamique. Elles représentent des zones de transition entre les espaces naturels et les zones habitées, où la gestion de la végétation est déterminante pour la sécurité incendie. En soignant ces lisières, on améliore non seulement la sécurité des biens et des personnes, mais on contribue également à la qualité paysagère des silhouettes bâties et à la valorisation du patrimoine naturel local. Une gestion adaptée de ces espaces permet de créer des paysages harmonieux qui renforcent l'attractivité des sites pour les habitants et les visiteurs. Par ailleurs, le débroussaillage sélectif et le traitement dans l'épaisseur de ces lisières favorisent la diversité en maintenant des usages variés (parcs, jardins productifs, aires de jeux, zone de glanage, de taillis de bois de chauffe, etc), en évitant l'uniformisation des paysages.

Enfin, les pratiques de gestion paysagère et raisonnée de ces espaces réduisent les émissions carbone, renforcent la résilience des écosystèmes face au changement climatique et permettent de valoriser la matière en la réinjectant pour partie dans la filière bois-énergie. Cela implique une collaboration étroite entre les différents acteurs, notamment les communes, les gestionnaires et les propriétaires fonciers.

### Principes paysagers et énergétiques

- Encourager le développement de la filière forestière, en créant des infrastructures partagées pour la desserte, la coupe, la transformation, le stockage et la distribution des produits du bois...
- Informier le grand public à la mise en place du débroussaillage pour la défense incendie et accompagner les propriétaires dans la mise en oeuvre.
- Mettre en place les OLD en favorisant le paysage : diversité des ambiances, préservation du patrimoine végétal de caractère, réouverture de points de vues, création d'espaces de loisirs ou de production à proximité du bâti, etc...
- Favoriser des opérations groupées à l'échelle des villages ou des quartiers et valoriser les produits de débroussaillage pour la paillage, le bois de chauffe, bois énergie, etc...
- Maintenir et encourager les activités pastorales des abords de villages pour maintenir les milieux ouverts et assurer la défense incendie des villages
- Préserver et accompagner l'évolution des espaces pastoraux et forestiers du cœur de site, valoriser leurs fonctions «puits de carbone» et «réserve de biodiversité».

### Sites et communes concernés

- Toutes les communes et zones soumises aux OLD, selon l'arrêté préfectoral en vigueur, en particulier les lisières villageoises, les abords des mas et du bâti isolé, les abords des équipements type aires de stationnement et d'accueil, infrastructures de production et de transport d'énergie, etc

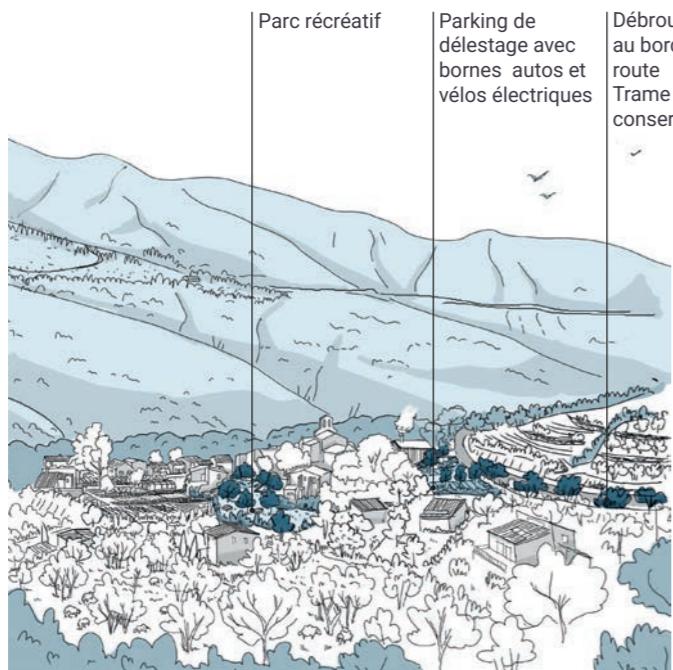
### Partenaires techniques et financiers

- La préfecture des Pyrénées orientales : assure la réglementation et communique sur les risques incendie (emploi du feu, débroussaillage, brûlage dirigés)
- Le Département des Pyrénées orientales : apporte un appui technique aux collectivités en charge de la D.F.C.I
- L'ONF : assure l'accompagnement et le contrôle de la mise en place des OLD auprès des particuliers et des communes pour le compte de l'Etat
- Les Communes et Communautés de Communes : appliquent et informent sur la réglementation, mettent en place des broyeurs ou systèmes de compostage collectifs
- Bois et Energies 66 : conseille et accompagne tous publics (sauf les particuliers) sur la mise en place et la gestion de projets de chaleur renouvelable (géothermie, solaire thermique, bois-énergie, réseaux de chaleur...), et la valorisation des produits issus des coupes, selon les opportunités du territoire.
- Le Centre National de la Propriété Forestière (CNPF) : accompagne les propriétaires privés et acteurs économiques à la gestion durable, au dynamisme économique de la filière, etc...
- Le Pnr des Pyrénées catalanes et le Pays Pyrénées Méditerranée : sensibilisent les visiteurs au risque incendie à travers la mise en place de médiateurs sur leur territoire
- La région Occitanie : accompagne les mesures de lutte contre les incendies (formation, financement de médiateurs, etc)
- Le COFOR (Collectivités forestières d'Occitanie Pyrénées méditerranée) : réseau d'élus qui accompagne, forme, communique autour de la forêt, de la ressource bois, et représente les intérêts des communes forestières.

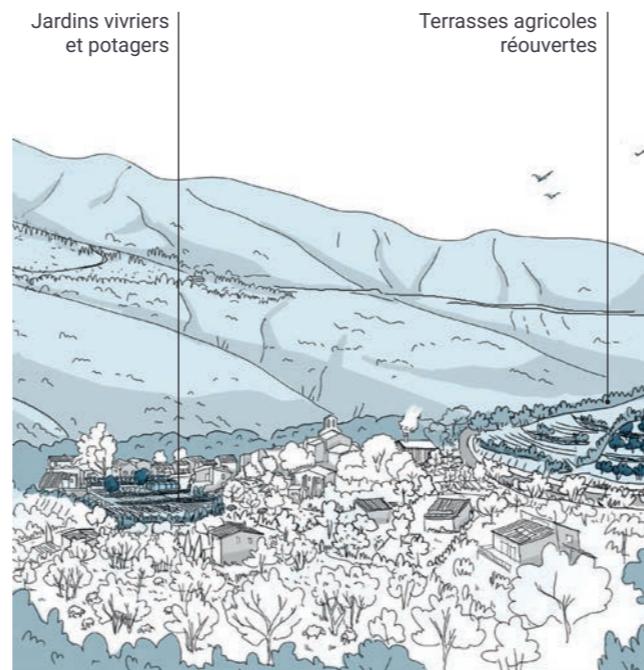


## La gestion d'une lisière villageoise sur la commune de Casefabre (66) : des espaces entretenus, productifs et vivants

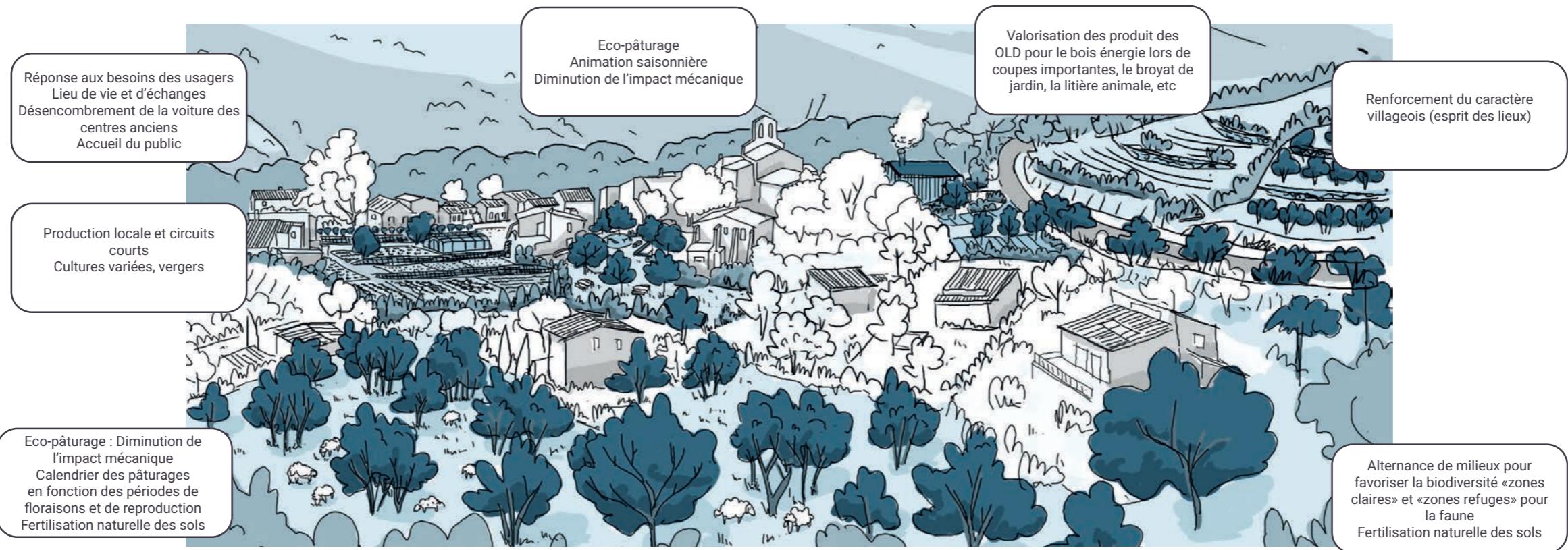
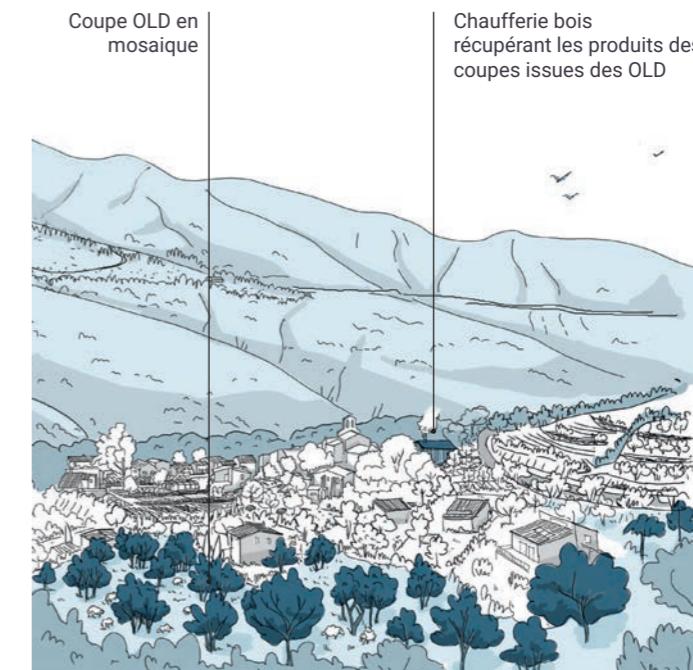
### Lisière équipements publics



### Lisières productives



### Lisières «mosaïques naturelles»





## **3/ NOTES COMPLEMENTAIRES**

## Notes complémentaires

Trois notes viennent enrichir le dispositif d'actions, en offrant des clés d'appropriation et de mise en œuvre aux différents acteurs du territoire. Leur objectif est de transformer le PPTE en un outil non seulement d'inspiration, mais aussi de prise de décision et d'accompagnement opérationnel.

Ces notes permettent de :

- **clarifier la posture, le rôle et les engagements du SMCGS** au sujet de la transition énergétique et des paysages ;
- **assurer la cohérence entre le PPTE et les documents de planification** (urbanisme, énergie, climat) pour donner une portée réglementaire et stratégique aux orientations ;
- **favoriser une meilleure intégration des projets énergétiques** en donnant des repères pratiques aux porteurs de projets, pour anticiper les enjeux paysagers et gagner en acceptabilité locale ;
- **simplifier la mise en œuvre** grâce à des repères clairs (acteurs ressources, partenaires techniques, dispositifs financiers mobilisables) ;
- **renforcer la culture commune** entre collectivités, techniciens et maîtres d'ouvrage privés, afin que chaque projet contribue à la transition énergétique tout en valorisant les paysages.

### 1. Stratégie et posture du GSF Massif et balcons du Canigó au sujet du paysage et de la transition énergétique

Cette note clarifie la posture, la stratégie et le rôle du SMCGS au regard du contexte du territoire. Complémentaire de la carte des OQPE et du Plan d'actions, elle résulte de l'ensemble de la démarche du PPTE, et s'adresse aux collectivités, organismes partenaires ou porteurs de projets.

Elle traduit :

- une compréhension des enjeux globaux et locaux,
- des intentions de mise en œuvre de la transition énergétique respectueuses des ressources et des paysages,
- des demandes vis à vis des projets du territoire,
- des engagements du SMCGS en faveur des paysages et de la transition énergétique.

### 2. Déclinaison du PPTE dans les documents de planification des collectivités

Cette note montre comment les principes du Plan de Paysage Transition Énergétique peuvent être intégrés dans les outils réglementaires et stratégiques existants : PCAET, PLUi, SCoT, chartes de PNR, documents de gestion forestière, etc. Elle rappelle que la réussite du PPTE dépend en grande partie de sa traduction dans ces cadres, qui structurent les choix d'aménagement, d'urbanisme et d'énergie sur le long terme. Plusieurs pistes sont mises en avant :

- **Rendre les OQPE opérationnels** en les inscrivant dans les PLUi ou les SCoT, par exemple à travers des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) intégrant des principes paysagers et énergétiques.
- **Renforcer la cohérence territoriale**, en veillant à ce que les PCAET intègrent les objectifs chiffrés de sobriété et de production d'énergies renouvelables définis dans le PPTE.
- **Accompagner les élus** avec des recommandations adaptées à chaque échelle (commune, intercommunalité, Grand Site), afin de faciliter la déclinaison concrète des orientations.
- **Outiller la prise de décision**, par des cartes de sensibilités, des fiches-principes ou encore des exemples inspirants, pour guider les choix des collectivités face aux projets énergétiques.

### 3. Principes de collaboration et sensibilisation des porteurs de projets

Cette note s'adresse plus spécifiquement aux acteurs qui initient des projets énergétiques ou d'aménagement (communes, entreprises, coopératives, associations, etc.). Elle insiste sur l'importance de prendre en compte les principes du PPTE en amont des projets, afin de favoriser leur intégration paysagère et leur acceptabilité sociale.

Elle développe plusieurs principes :

- **Anticiper** : intégrer les orientations du PPTE dès la conception d'un projet, pour éviter des conflits ultérieurs liés aux paysages, à la biodiversité ou à l'usage du sol.
- **Dialoguer** : associer les acteurs locaux (élus, habitants, associations, experts) à chaque étape clé, pour construire des projets partagés et adaptés.
- **S'appuyer sur des exemples locaux** : mobiliser les études de cas et les retours d'expériences réussies pour guider les choix et montrer la faisabilité.
- **Simplifier la mise en œuvre** : recourir aux partenaires techniques et financiers identifiés (ADEME, Région, CAUE, coopératives citoyennes...) pour faciliter le montage et le financement des projets.
- **Renforcer la qualité paysagère** : concevoir les projets comme des opportunités pour valoriser les paysages, plutôt que comme des contraintes.

L'objectif est de diffuser une culture commune de la transition énergétique respectueuse des paysages, en transformant le PPTE en référentiel partagé entre les porteurs de projets et les collectivités.

### Conclusion

Ces notes viennent compléter l'arsenal opérationnel du PPTE. Là où les fiches-actions apportent des leviers concrets et où les études de cas illustrent des exemples inspirants, les notes permettent de franchir une étape supplémentaire :

- en clarifiant la posture du Grand Site de France Massif et balcons du Canigó,
- en donnant aux collectivités des clés pour inscrire durablement les orientations du PPTE dans leurs documents de planification,
- en fournissant aux porteurs de projets des repères pratiques pour concevoir et mettre en œuvre des initiatives compatibles avec les paysages et les objectifs de transition.

Ensemble, fiches, études de cas et notes constituent un dispositif complet, combinant outils techniques, références inspirantes et guides stratégiques. Ils sont conçus pour faciliter l'appropriation du PPTE par tous les acteurs, renforcer la cohérence des politiques locales et favoriser la mise en œuvre rapide d'actions adaptées au territoire du Canigó.

**Les notes sont présentées ci-après.**

# 1. Paysage & Transition Énergétique

## Stratégie et posture du Grand Site de France

### “Massif et balcons du Canigó”

#### INTRODUCTION

Les Grands Sites de France, labellisés au titre de la loi de 1930 (articles L.341 et suivants du Code de l'Environnement), constituent des territoires d'exception reconnus pour la qualité et la diversité de leurs paysages. Le Grand Site de France “Massif et balcons du Canigó”, riche de ses forêts, estives, villages perchés et vallées agricoles, s'inscrit pleinement dans cette démarche volontariste de protection et de valorisation paysagère, tout en répondant aux enjeux de la transition énergétique portée par l'État et les collectivités territoriales.

#### CONSTATS

Considérant la mobilisation croissante des acteurs locaux et nationaux pour répondre à l'urgence climatique par la réduction des émissions et le développement des Énergies Renouvelables (EnR), traduite dans la loi APER de 2023 notamment ;

Considérant l'impact socio-économique des crises énergétique et géopolitiques (hausse des coûts, précarité énergétique) à l'échelle internationale ayant des répercussions au niveau local, à l'échelle des Pyrénées-Orientales comme des territoires infra-départementaux ;

Considérant le potentiel réel photovoltaïque, hydroélectrique de moyenne et petite échelle et de bois-énergie du territoire du Grand Site de France “Massif et balcons du Canigó” ;

Considérant la valeur patrimoniale, l'esprit des lieux et la sensibilité des paysages, de la biodiversité et des patrimoines culturels du Grand Site de France “Massif et balcons du Canigó” reconnu au niveau national par de multiples outils ou servitudes de protection ;

Considérant les rôles multiples de l'agriculture en faveur de la préservation des paysages, de la biodiversité, de la sobriété des consommations et de l'atténuation au changement climatique ;

Considérant le rôle central des collectivités locales (communes, Communautés de communes, Département, Région) et du Syndicat Mixte Canigó Grand Site dans la gouvernance locale, garantissant l'appropriation des projets par les habitants et usagers ;

Considérant la nécessité d'intégrer la dimension paysagère dès l'amont de toute opération pour préserver l'identité du massif et son attractivité touristique ;

Considérant la démarche paysagère portée par le Syndicat Mixte Canigó Grand Site dans le cadre de la mise en œuvre du projet de Grand Site de France en

application notamment du Plan de Paysage et du Plan de Paysage Transition Énergétique ;

#### EN CONSÉQUENCE,

Le Grand Site de France “Massif et balcons du Canigó” considère que :

- La sobriété énergétique doit primer : la réduction de la consommation (bâtiments, mobilités) anticipe et limite l'implantation de nouvelles infrastructures.
- Les EnR s'inscrivent dans des projets territoriaux intégrés, cohérents avec les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET), les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ainsi que les documents ou stratégies départementales ou régionales,
- Le grand éolien, n'a pas de place sur le territoire du Grand Site de France « massif et balcons du Canigó »,
- Le paysage, la biodiversité et le patrimoine doivent constituer un filtre décisionnel majeur à toute option de production d'énergie renouvelable quelle qu'elle soit.
- Les toitures et sols déjà artificialisés (bâtiments, parkings, zones d'activités) sont priorisés pour le photovoltaïque avant toute installation au sol,
- Une vigilance doit être portée sur les projets agrivoltaïques, autant sur leurs impacts paysagers et environnementaux, que sur les risques inhérents à une remise en cause du modèle économique agricole du fait d'opportunités financières
- Le bois-énergie issu de la gestion forestière locale et du débroussaillage prescrit (OLD) constitue une ressource à valoriser : développement de chaufferies collectives et de plateformes de plaquettes,
- Les ouvrages hydrauliques existants sont optimisés pour lisser la production et limiter l'impact sur le régime des cours d'eau.

Le Grand Site de France « Massif et balcons du Canigó » demande :

- Une information et concertation en amont des projets d'énergie renouvelable susceptible d'impacter les paysages ou l'environnement : être systématiquement associé à l'identification des zones et à l'étude des projets (photovoltaïque a sol, bois-énergie, hydraulique, agrivoltaïsme...),
- La prise en compte des valeurs paysagères et patrimoniales dans les décisions d'implantation, d'exploitation et de raccordement,
- L'intégration des objectifs de sobriété et de maîtrise de la demande énergétique dans les cahiers des charges des appels d'offres et des plans locaux d'urbanisme (PLUi, cartes communales),
- L'accompagnement technique et financier des communes et porteurs de projets pour recruter des paysagistes-concepteurs et des énergéticiens, et bénéficier des dispositifs ADEME, Région et État.

- Le partage équitable de la valeur générée par les EnR, via taxes et fonds de concours, pour financer des actions en faveur de la qualité paysagère, de la biodiversité et du développement local.

## ENGAGEMENTS ET SUIVI

Le Grand Site de France "Massif et balcons du Canigó" et ses partenaires s'engagent à :

- Poursuivre la coordination avec l'État, l'ADEME et les acteurs du paysage, notamment pour favoriser la prise en compte des questions paysagères et environnementales dans les projets ;
- Transmettre les productions du PPTE, et capitaliser sur les Plans de paysage Transition énergétique en cours d'élaboration ;
- Poursuivre la mise en œuvre de réalisations exemplaires conciliant sobriété, innovation énergétique, respect du paysage et des milieux, notamment en faveur des mobilités douces et décarbonées, ou de l'adaptation des milieux agricoles et naturels ;
- Mettre en place un observatoire du paysage intégrant la thématique de la transition énergétique et climatique ;
- Poursuivre l'animation des 2 Plans de paysage, et la sensibilisation du grand public ;
- animer la démarche de Réserve Internationale de ciel étoilé sur son territoire, et inciter à la sobriété lumineuse,

En affirmant ces principes et ces demandes, le Grand Site de France "Massif et balcons du Canigó" entend rester un territoire pilote de la transition énergétique, où l'ambition climat se conjugue avec la préservation et la mise en valeur de paysages d'exception.

## 2. Note complémentaire - Déclinaison du Plan de Paysage Transition Énergétique (PPTE) dans les documents de planification des collectivités

### 1. LE PPTE COMME OUTIL DE MISE EN COHERENCE DES POLITIQUES TERRITORIALES

Le Plan de Paysage Transition Énergétique (PPTE) du Grand Site de France Massif du Canigó constitue un cadre partagé pour concilier transition énergétique et qualité paysagère.

Il s'appuie sur trois axes stratégiques :

- **Sobriété et efficacité énergétique**, en particulier sur le bâti et les mobilités,
- **Production d'énergies renouvelables intégrée**, respectueuse des paysages et des identités locales,
- **Préservation et valorisation des ressources paysagères et naturelles** (forêt, eau, sols, patrimoine).

Ces objectifs doivent être traduits dans les documents de planification existants (SCoT, PLUi, PCAET, chartes et plans sectoriels) pour devenir opérationnels.

### 2. PRINCIPES DE DECLINAISON DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

#### a) Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET)

- S'appuyer sur le PPTE pour territorialiser les objectifs du PCAET, en adaptant les orientations de sobriété énergétique et de production d'énergies renouvelables aux spécificités paysagères du Grand Site et en valorisant les filières locales (bois, solaire, hydro, géothermie).
- Traduire les spécificités paysagères et énergétiques des unités (vallées, piémonts, balcons, massif) dans les orientations stratégiques.
- Mettre en avant des expérimentations locales (SEM citoyennes, régies électriques, projets de toitures photovoltaïques collectives) comme leviers de gouvernance et de sensibilisation.

#### b) Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

- Identifier, à l'échelle du SCoT, les secteurs favorables au développement des énergies renouvelables, en tenant compte des sensibilités paysagères et patrimoniales et en cohérence avec les objectifs de qualité paysagère et énergétique du PPTE.
- Encadrer l'urbanisation : densification des centres-bourgs, lutte contre l'étalement en fond de vallée, protection des terres agricoles fertiles.
- Intégrer des prescriptions sur la mobilité : continuités cyclables, pôles multimodaux, covoiturage.

## ACTIONS

### c) Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi)

- Définir des règles précises d'intégration architecturale et paysagère pour les toitures solaires, les ombrières, ou les projets d'agrivoltaïsme concernant les implantations, le maintien des structures paysagères, le traitement des clôtures, ouvrages techniques, etc.
- Inscrire des protections et valorisations des ressources locales (forêts, zones humides, canaux d'irrigation, friches industrielles à requalifier).
- Intégrer des orientations favorisant la rénovation énergétique du bâti ancien dans le respect des identités locales (enduits, matériaux, cohérence volumétrique).
- Intégrer des infrastructures de mobilité douces : continuités cyclables, pôles multimodaux, covoiturage.
- Articuler le PLUi avec les documents cadres sectoriels, notamment le document cadre de la Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales, afin de garantir la compatibilité entre projets énergétiques et maintien des activités agricoles. Les orientations du PLUi pourront également s'appuyer sur les principes de la loi APER, en identifiant les secteurs propices au développement raisonnable des énergies renouvelables, en cohérence avec les sensibilités paysagères et patrimoniales identifiées par le PPTE.

### d) Chartes et documents sectoriels

- **Chartes forestières et agricoles** : s'appuyer sur les démarches déjà engagées en matière de bois-énergie, de gestion durable des forêts et d'agroécologie, pour assurer leur articulation avec les documents d'urbanisme et les stratégies énergétiques locales. Le PPTE peut contribuer à renforcer la cohérence entre ces actions existantes et les objectifs paysagers et énergétiques du territoire.
- **Chartes patrimoniales et paysagères** : valoriser les démarches exemplaires d'intégration (solaire discret en site protégé, requalification d'anciennes zones d'activités, etc.).

## 3. METHODES ET OUTILS D'APPUI A LA DECLINAISON

- **Les fiches actions thématiques** (mobilité, bois-énergie, photovoltaïque, agriculture, urbanisme) fournissent des repères concrets pour orienter les choix dans les PLUi, SCoT et PCAET.
- **La carte des Objectifs de Qualité Paysagère et Énergétique**: permettent de visualiser les zones propices ou sensibles et d'argumenter les décisions.
- **Les études de cas** : supports pédagogiques et reproductibles, valorisant des démarches déjà engagées.
- **La concertation continue** (ateliers ETAPE, partenariats techniques avec CAUE, DDTM, DREAL, coopératives citoyennes) pour accompagner les élus et les techniciens dans la mise en œuvre.
- **Les temps d'échanges collectifs** avec les collectivités et partenaires, visites de sites ou revue de projets, permettent d'assurer une prise en compte globale des enjeux et de préciser les projets

## 4. RECOMMANDATIONS AUX COLLECTIVITES

1. **Assurer la cohérence entre documents** : croiser systématiquement PPTE, PCAET, SCoT et PLUi pour éviter les contradictions.
2. **Argumenter les choix énergétiques** par des critères paysagers : éviter le grand éolien et le solaire au sol sur les balcons et le massif, prioriser toitures, ombrières et friches.
3. **Expérimenter et capitaliser** : favoriser des projets pilotes (bourg-centres, zones d'activités, sites patrimoniaux) pour tester des solutions et les diffuser.
4. **Former et sensibiliser** : élus, techniciens et habitants doivent être accompagnés dans l'appropriation du « projet de paysage » au service de la transition énergétique.
5. **Renforcer la gouvernance locale** : coopératives d'énergie citoyennes, syndicats mixtes et réseaux intercommunaux doivent jouer un rôle d'animation, de mutualisation et de suivi.

### 3. Note complémentaire - Principes de collaboration et de sensibilisation des porteurs de projets

#### 1. LE ROLE DES PORTEURS DE PROJETS DANS LE MAINTIEN DE LA QUALITE PAYSAGERE ET ENVIRONNEMENTALE DU GRAND SITE

Le massif du Canigó est un territoire emblématique, reconnu pour la richesse de ses paysages et de ses patrimoines. Chaque projet énergétique qui s'y développe contribue à la transition écologique, mais peut aussi avoir un impact durable sur l'identité et la qualité de vie locales.

Il est donc essentiel que tout projet s'inscrive dans une démarche respectueuse, concertée et exemplaire, afin de renforcer la cohérence entre production d'énergie renouvelable, sobriété énergétique et préservation paysagère.

Le **Plan de Paysage Transition Énergétique (PPTE)** du Grand Site du Canigó, élaboré entre 2023 et 2025 à partir d'une large concertation, vise à concilier transition énergétique et qualité paysagère. Il s'appuie sur des fiches actions, des études de cas et des rendus de diagnostic et de stratégie pour accompagner les acteurs du territoire.

#### 2. POURQUOI INTEGRER LES PRECONISATIONS DU PLAN DE PAYSAGE TRANSITION ENERGETIQUE DANS LES PROJETS ?

Même s'il n'a pas de valeur réglementaire directe, le Plan de Paysage Transition Énergétique (PPTE) constitue un **cadre de référence reconnu** par l'ensemble des collectivités et partenaires du territoire. Intégrer ses préconisations dès la conception d'un projet présente plusieurs avantages :

- **Faciliter l'instruction** : les principes du PPTE sont progressivement intégrés dans les PLUi, SCoT et PCAET, qui sont opposables aux projets. Un projet conforme au PPTE a donc plus de chances d'être accepté rapidement.
- **Anticiper les contraintes paysagères et patrimoniales** : les sensibilités des unités paysagères (massif, balcons, vallées, piémont) y sont décrites. Les respecter permet d'éviter des blocages ultérieurs.
- **Renforcer l'acceptabilité locale** : les élus, habitants et associations connaissent le PPTE. Un projet qui s'y réfère sera perçu comme respectueux du territoire et plus facilement soutenu.
- **Accéder à des partenariats et financements** : les coopératives d'énergie citoyennes, le CAUE, le Département ou l'ADEME privilégient les projets alignés avec les orientations du PPTE.
- **Donner de la valeur au projet** : un projet intégré dans la stratégie PPTE peut devenir un **site pilote** ou un **exemple de bonne pratique** à valoriser à l'échelle locale et nationale.

#### 3. PRINCIPES DE COLLABORATION AVEC LES ACTEURS DE L'ENERGIE, DES PAYSAGES, DE L'ENVIRONNEMENT, ET LES HABITANTS DU TERRITOIRE

##### a) Favoriser un dialogue précoce

Il est préférable que les projets soient présentés et discutés en amont avec les collectivités locales et les structures d'accompagnement (CAUE, DDTM, coopératives d'énergie citoyennes, Bois & Energies 66, ENEDIS...). Cette anticipation permet d'identifier les contraintes réglementaires, les enjeux paysagers, les enjeux environnementaux et les opportunités locales avant tout dépôt officiel, et d'adapter le projet au contexte local.

##### b) Incrire les projets dans le territoire

Il est souhaitable que les projets apportent des bénéfices directs au territoire : emplois locaux, retombées économiques partagées, gouvernance citoyenne. Les coopératives d'énergie ou régies locales constituent des exemples de modèles vertueux à privilégier.

##### c) Construire une culture commune de l'énergie et des paysages

Il est important de développer une culture partagée autour de la transition énergétique et des paysages du Canigó. Des temps d'échanges réguliers entre porteurs de projets, élus, techniciens et habitants permettent d'enrichir les approches et de renforcer la compréhension mutuelle des enjeux. L'organisation de visites de terrain, de retours d'expériences ou de présentations de projets exemplaires (photovoltaïque intégré, chaufferies bois, rénovation patrimoniale performante, etc.) favorise la diffusion des bonnes pratiques et l'émergence d'un langage commun. Mettre en valeur ces initiatives locales contribue à montrer qu'il est possible de conjuguer production d'énergie renouvelable, sobriété et qualité paysagère au sein du massif du Canigó.

#### 4. PRINCIPES D'INTEGRATION

##### a) Adapter les projets aux spécificités paysagères

- Dans le **massif et les balcons**, il est préférable d'éviter tout projet solaire au sol ou toute implantation éolienne visible, en raison des sensibilités paysagères et patrimoniales fortes.
- Dans les **vallées**, il convient de privilégier les toitures, friches et zones déjà artificialisées, tout en protégeant les terres agricoles fertiles.
- Dans le **piémont et la plaine**, l'agrivoltaïsme raisonné, les ombrières et les projets en zones d'activités peuvent être étudiés, sous réserve d'une insertion paysagère soignée.
- S'appuyer sur la **carte des Objectifs de Qualité Paysagère et Énergétique (OQPE)**, qui traduit les orientations à privilégier sur chaque entité paysagère du territoire, afin d'adapter les projets aux contextes locaux identifiés par le PPTE.

#### **b) Mettre en œuvre les bonnes pratiques**

- Prioriser le solaire en toiture ou en ombrières, plutôt que sur terres agricoles.
- Utiliser les friches industrielles ou infrastructures existantes avant toute extension en milieu naturel.
- Intégrer les projets dans le paysage par des matériaux discrets, des couleurs adaptées, la conservation des haies et murets, et un traitement soigné des abords.
- Structurer la filière bois-énergie de manière durable, en tenant compte des enjeux de biodiversité et de prévention incendie.
- Favoriser la rénovation énergétique du bâti ancien en cohérence avec son identité architecturale.

#### **c) Rechercher la complémentarité des usages**

Les projets énergétiques gagnent à être pensés en articulation avec l'agriculture, la forêt, le tourisme ou le patrimoine. La production photovoltaïque en toitures ou ombrières raisonné, la valorisation des friches industrielles ou la production de bois-énergie sont autant de démarches qui favorisent cette complémentarité.

#### **d) Capitaliser sur les exemples existants**

De nombreux projets locaux illustrent déjà des démarches exemplaires en matière d'intégration paysagère, de production d'énergie renouvelable, de coopération citoyenne ou de valorisation agricole.

Les **fiches Actions** et **fiches Études de cas** du Cahier technique du PPTE détaillent ces réalisations et leurs conditions de mise en œuvre. S'appuyer sur ces exemples, observer leurs processus de conception, échanger avec les porteurs de projets et les partenaires impliqués permet de capitaliser sur les expériences réussies et d'accélérer la concrétisation de nouvelles initiatives à l'échelle du territoire.

### **5. CONDITIONS DE REUSSITE**

Afin de garantir une transition énergétique adaptée au territoire, il est recommandé que tout projet, autant que possible, respecte les principes suivants :

1. **Qualité plutôt que quantité** : privilégier des projets exemplaires, même de petite taille, plutôt que des implantations visibles ou démesurées.
2. **Concertation et transparence** : associer collectivités, habitants et experts dès l'amont.
3. **Retombées locales** : assurer que les bénéfices (économiques, sociaux, énergétiques) profitent directement au territoire.
4. **Sobriété avant production** : réduire la consommation énergétique avant d'investir dans de nouvelles capacités.
5. **Respect des paysages et des milieux** : considérer le cadre de vie et l'identité du Canigó comme une ressource à préserver et à valoriser.



## 3/ MEDIATION

## ACTIONS

### Dispositifs de médiation Energie et Paysage

Ces dispositifs ont été animés lors d'évènements du territoire courant 2025. Ils ont été en partie imaginés et réalisés par une étudiante de Master 2 de l'école de la nature et du paysage de Blois au sein du SMCGS, Léa Amadu. Reproductibles, ils ont permis de tester plusieurs formes de médias permettant d'aborder les thèmes de la transition énergétique, de la transformation des paysages, du ciel étoilé, de la forêt, du patrimoine bâti et énergétique...

#### Ateliers « Imaginez les paysages de l'énergie de demain » -

**Contexte :** Energie en fête», organisé par le collectif ECO-Cit à Prats-de-Mollo le 25 juin 2025 ; Fête du vélo organisée par la Communauté de Communes Conflent Canigó à Vinça le 27 septembre 2025

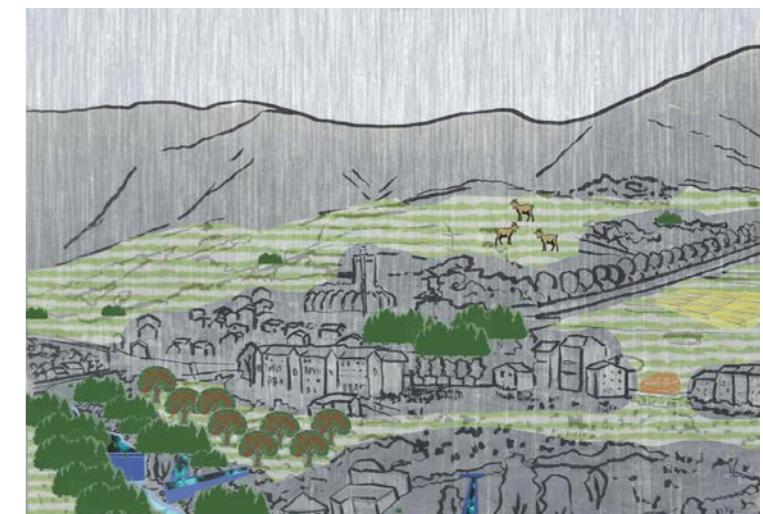
**Formats :**

- Jeu de devinettes Ressources et Energies (introduction à partir des cartes d'ETAPE Paysage) ;
- Atelier de collages «Paysages de demain» à partir de cartes postales

**Temps d'animation :** minimum 30min, en petits groupes de 4 à 5 maxi

**Objectifs :** comprendre les relations entre les ressources d'un territoire et les énergies produites et nécessaires (utilisation, conséquences environnementales, etc) ; imaginer les paysages de demain moins dépendants du pétrole, de manière ludique et esthétique

**Bilan :** dispositif adapté aux élèves à partir du primaire ; plusieurs niveaux pédagogiques pouvant être mobilisés ; atelier à tester avec une population adolescente pour comparer les réflexions, sensibilités et favoriser la discussion ; grande diversité des thèmes abordés (agriculture, énergie, eau, esthétique...)



#### Ateliers « Sobriété lumineuse et ciel étoilé»

**Contexte :** festival astronomique de Mosset le 2 août 2025 ; festival astronomique Rotja vallée étoilé le 21 août 2025 (en lien avec le projet de Réserve Internationale de Ciel Etoilé porté par le SMCGC et le Pnr Pyrénées catalanes)

**Formats :** Atelier de linogravure sur les constellations lumineuses ; vues satellitaires et jeu de devinettes sur la pollution lumineuse (en amont d'une observation astronomique au télescope guidée par un astronome expert)

**Objectifs :** sensibiliser aux impacts environnementaux, sociaux et énergétiques de la pollution lumineuse ; inciter à la découverte et à la connaissance du ciel étoilé de manière ludique et esthétique

**Bilan :** dispositif adapté au grand public et aux enfants ; participants assez nombreux à ces 2 évènements ; lien intéressant avec les participants qui amènent souvent leur propre matériel d'observation, etc



#### Balade « Du bois et de l'énergie »

**Contexte :** Journées du patrimoine, 20 septembre 2025 à La Bastide

**Formats :** Balade commentée en présence du maire du village (vice-président du SMCGS et président du syndicat des Communes forestières), et de la chargée de mission Charte Forestière du Pays Pyrénées méditerranée

**Objectifs :** sensibiliser aux aspects multiples du patrimoine forestier du massif du Canigó (biodiversité, histoire des paysages, lien avec l'exploitation minière au fil du temps, modes d'exploitation actuels de la forêt, ressource énergétique contemporaine, adaptation au changement climatique...)

**Bilan :** dispositif adapté au grand public favorisant les échanges ; richesse des thèmes abordés, en lien avec l'histoire des paysages et les perceptions ; balade à reconduire sur d'autres thèmes (patrimoine hydroélectrique ou hydraulique, etc)



# Projet d'exposition

## «Paysages de la transition énergétique sur le massif et les balcons du Canigó»

Cette exposition est prévue pour les événements où intervient le SMCGS, sur les stands ou en prêt aux communes ou partenaires. Réalisée par une étudiante de Master 2 de l'école de la nature et du paysage de Blois au sein du SMCGS, Léa Amadu, elle est en cours de finalisation (compléments et graphisme à réaliser). Elle sera éditée et diffusée début 2026.

**Publics :** grand public, scolaires à partir de 10 ans, élus et partenaires

### Objectifs :

- Expliquer la démarche du PPTE (diagnostic paysager et énergétique, orientations proposées, actions principales...)
- Mettre en valeur les actions positives du territoire, les engagements existants, et donner envie de prendre part à la transition énergétique (bons exemples de sobriété / production d'ENR respectueuses des paysages et de la biodiv...)
- Servir de support à la discussion, au débat, à l'animation de jeux ou ateliers

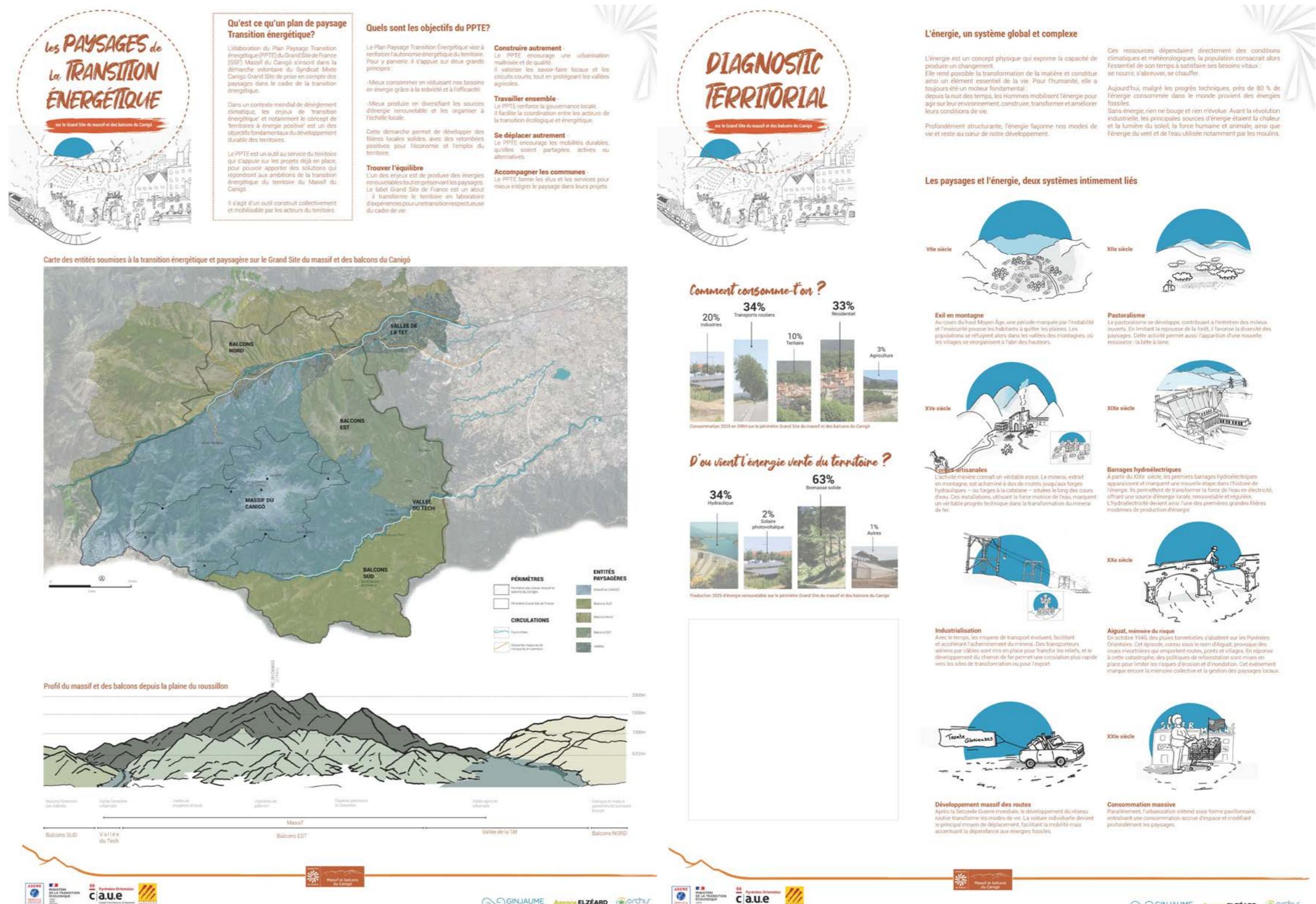
**Format :** 6 panneaux d'exposition format A1 bâches transportables

### Contenus :

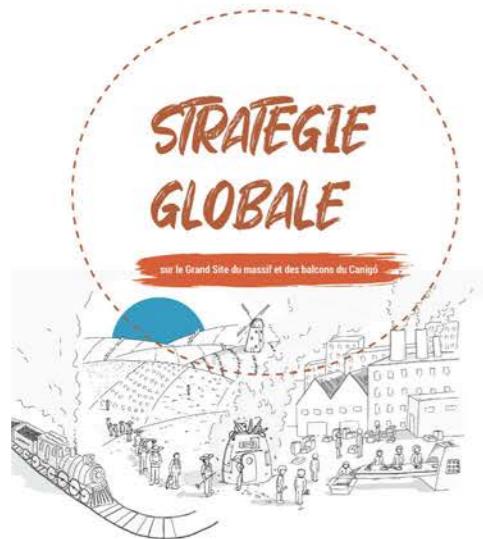
- Bâche 1 - Introduction
- Bâche 2 - Diagnostic
- Bâche 3 - Stratégie globale
- Bâche 4 - Projections 2050 Unité paysagère des vallées
- Bâche 5 - Projections 2050 Unité paysagère du Massif
- Bâche 6 - Projections 2050 Unité paysagère des Balcons

**Annexes :** livret jeu / animation

**Angle d'approche :** Croiser les thèmes du paysage et de l'énergie ; montrer une vision claire et simplifiée des objectifs de transition énergétique ; favoriser la reconnaissance des 3 unités paysagères (vallées, massif, balcon)



## ACTIONS



### Quels objectifs énergétiques pour le territoire à l'horizon 2030?

Aujourd'hui le territoire produit 39,8% de sa consommation, notamment à travers la production hydroélectrique et la chaleur renouvelable.

Les objectifs de la loi Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte sont atteints, et ceux de la directive Union Européenne sur les énergies renouvelables le sont en partie.

La TEPCV fixe des objectifs pour réduire notre dépendance aux énergies fossiles et accélérer le développement des énergies renouvelables. Mais cela implique de réaliser des efforts importants en matière de sobriété, en particulier sur la consommation d'énergie fossile liée aux transports.

La baisse des ressources en eau de ces dernières années incite également à questionner ces chiffres, et à diversifier les systèmes de production pour mieux anticiper les mutations.

**Objectif sobriété 2030: -154 GWh/an**

- 90GWh
- 7,5GWh
- 7,5GWh
- 30GWh
- 15GWh

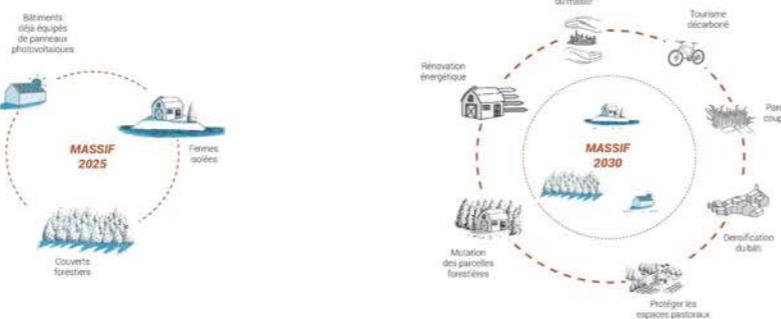
**Objectif production 2030: +18,9 GWh/an**

- +1,5GWh
- +1,5GWh
- +4GWh
- +1GWh
- +18,9GWh

### Les démarches du Plan Paysage Transition énergétique:

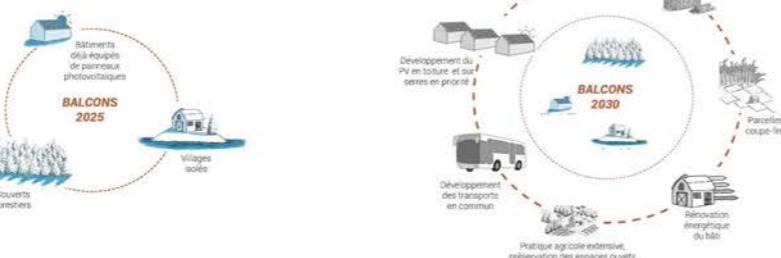
**Phase 1: Les ressources locales sont identifiées au sein de chaque entité paysagère.**

### MASSIF- Vers un espace préservé et productif



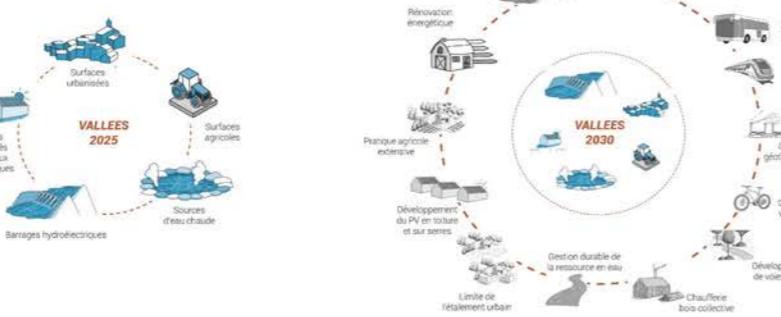
**Phase 2: Les pistes d'évolution des ressources et des paysages sont définies à l'horizon 2030 dans un objectif de sobriété et de production.**

### BALCONS- Un nouveau dynamisme pour les villages isolés



**Phase 3: De multiples scénarii sont testés sous forme d'ateliers avec plusieurs groupes de travail.**

### VALLÉES- La sobriété comme levier de projet en espace urbain



### Dynamique des paysages de l'énergie sur le massif en 2050:

#### Les villages en 2050:

Les bâtiments anciens font l'objet de rénovations pour préserver leur potentiel d'énergie annuel moindre.

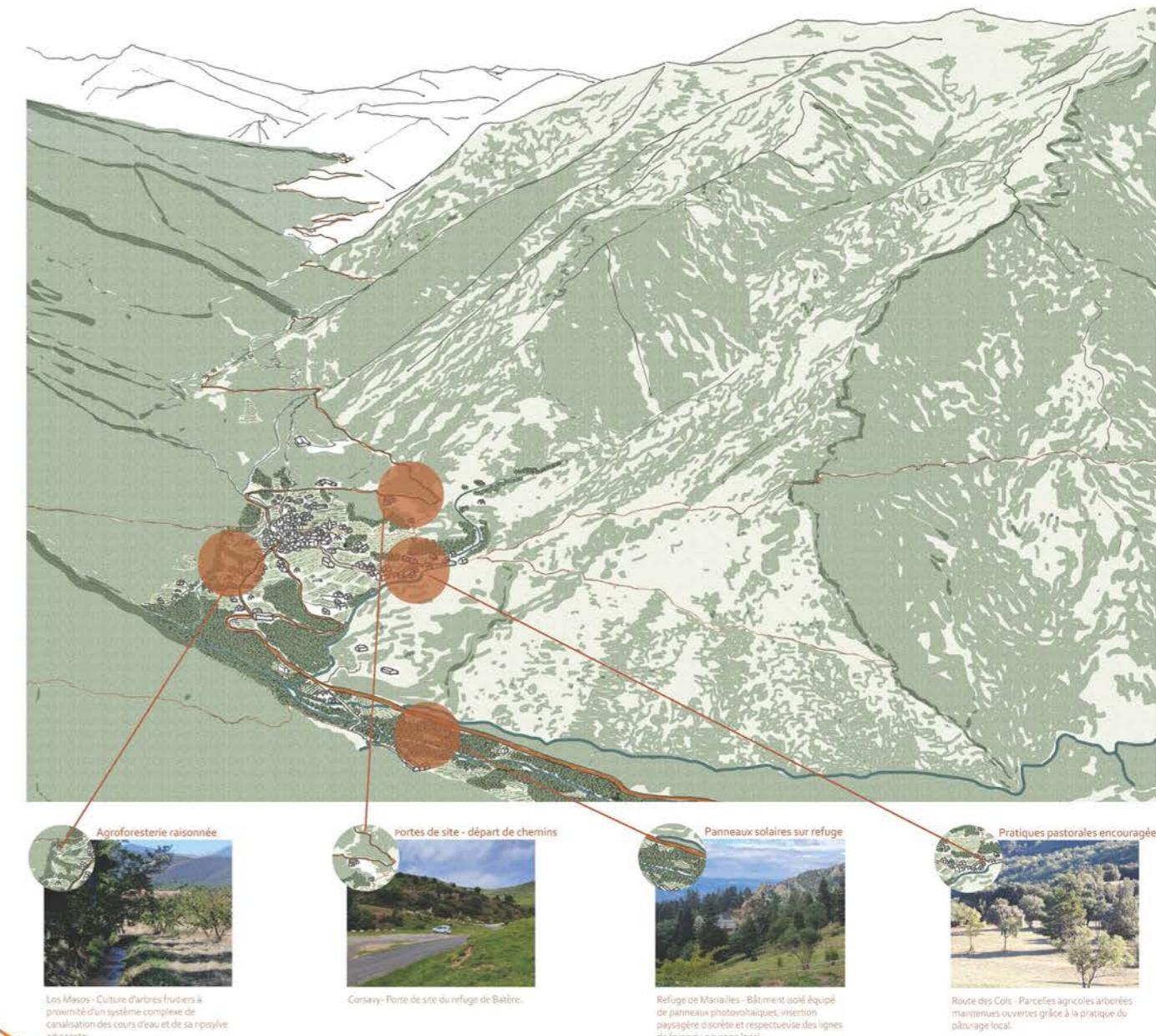
La silhouette des villages est préservee afin de maintenir une cohérence paysagère territoriale.

Les bâtiments isolés tels que les fermes ou refuges d'altitudes accueillent un équipement solaire en toiture.

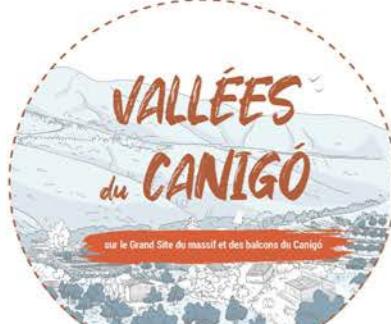


**IDENTITE DU MASSIF en 2050**  
15 communes dans le Grand Site 1 729 Habitants  
6% de la population du Grand Site

### Projection des paysages de l'énergie sur le massif en 2050

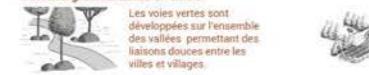


## ACTIONS



### Dynamique des paysages de l'énergie sur les vallées en 2050:

#### Les énergies durables en 2050:



Les voies vertes sont développées dans l'ensemble des vallées permettant des liaisons douces entre les villes et villages.



Certaines parcelles agricoles sont occupées en panneaux solaires de manière optimale selon le mode de production et la localisation.



La production hydroélectrique est optimisée, les ouvrages rendus visibles et accessibles au public dans un objectif de sensibilisation.

#### Les mobilités en 2050:



Le réseau ferroviaire est amélioré sur la vallée de la Têt. Il prend en charge la majorité des déplacements au sein du Conflent.



Les réseaux de transports en commun viennent développer les vallées vers les piétons et le massif à heures régulières.

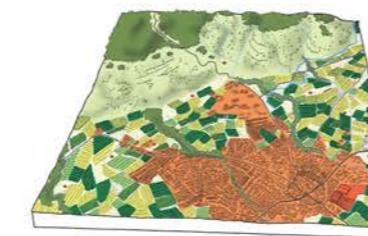


Les trajets courts sont optimisés en faveur des déplacements en vélo pour limiter l'usage de la voiture individuelle en fond de vallée.

#### IDENTITÉ DES VALLÉES DE LA TÊT ET DU TECH en 2025

16 communes dans le Grand Site 21 360 Habitants

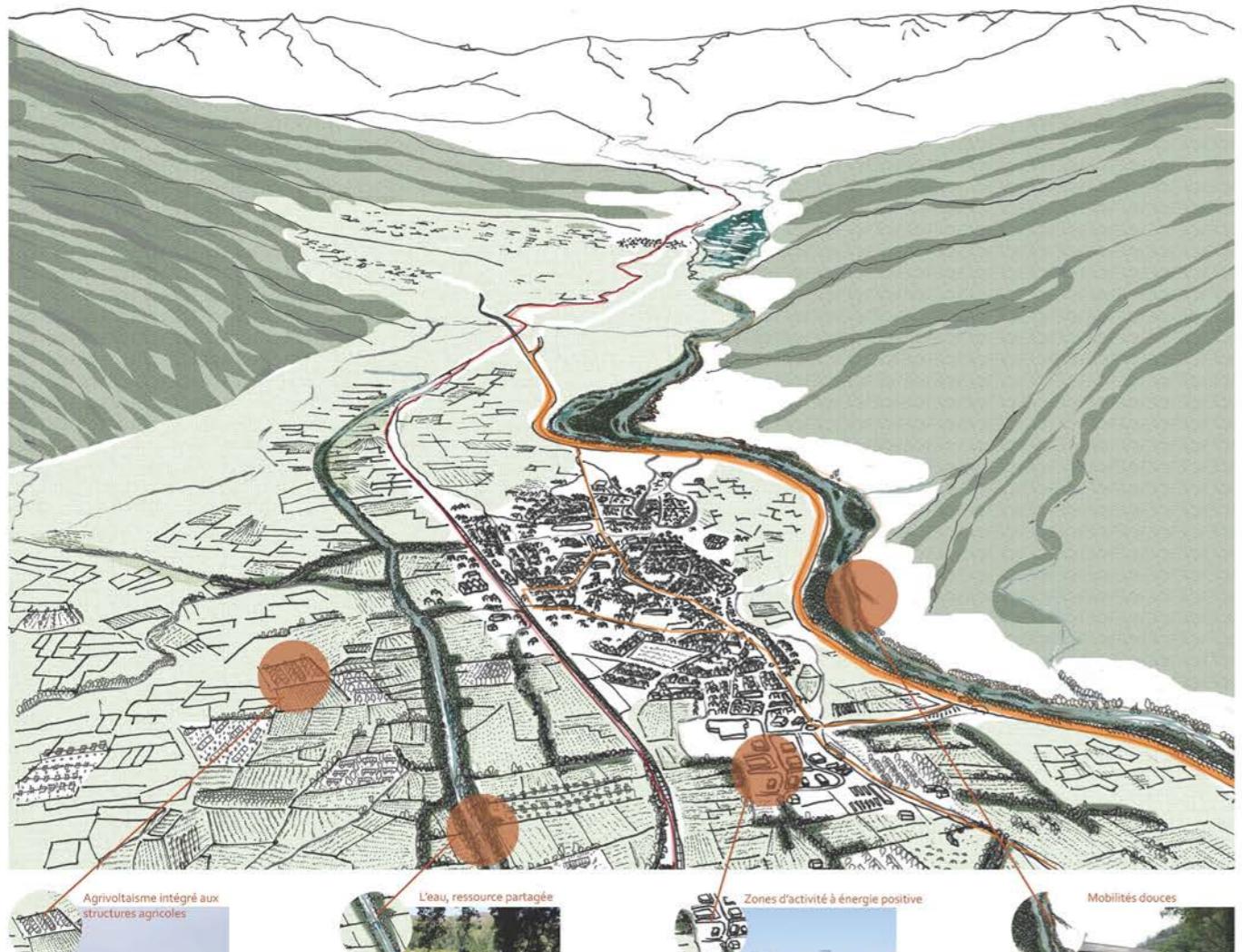
71% de la population du Grand Site



#### Projection des paysages de l'énergie sur les vallées en 2050

XIXe siècle  
La construction du chemin de fer dans la vallée du Tech et la vallée de la Têt favorise l'essor de l'agriculture, de l'exploitation minière et des thermes. Les besoins en énergie augmentent nécessitant une exploitation massive des fleuves par la construction d'ouvrages hydroélectriques. Le déclin de l'activité minière amène les populations de montagne à s'installer dans la vallée.

XXIe siècle  
La densité urbaine s'étend aux abords des cours d'eau. Les aménagements sont remis en question après le phénomène de l'Aiguat. Aujourd'hui les bourgs des vallées sont les principaux lieux de vie et d'activité du territoire. Les circulations routières sont omniprésentes et les espaces délaissés, convoités pour des projets énergétiques.



Agrivoltisme intégré aux structures agricoles



Départementale 84/Corbière - Équipement de panneaux solaires orientables sur serres soufflées

L'eau, ressource partagée



Flé sur l'Ets - Canal d'irrigation permettant une forme de partage de la ressource en eau pour agriculteurs et promeneurs.

Zones d'activité à énergie positive

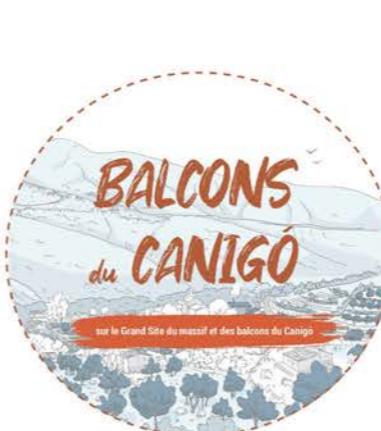


Theur - Abords de la zone d'activité composée d'une noue profonde arborée et de panneaux solaires en second plan.

Mobilités douces



Ariès sur Tech - Voie verte le long du Tech encadré par la ripisylve, à bâti dur du fond de vallée.



### Dynamique des paysages de l'énergie sur les balcons en 2050:

#### Consommation d'énergie en 2050:



Le développement des transports partagés au sein des villages de balcons limite l'usage de la voiture individuelle.



La densification des cours de villages restreint la dynamique de construction isolée et maintient le cœur du village actif.



Les bâtiments anciens font l'objet de rénovations énergétiques au profit d'une consommation d'énergie annuel moindre.

#### Production d'énergie en 2050:



Les bâtiments récents sont équipés en panneaux solaires sur toiture dans une dynamique de production d'énergie naturelle renouvelable.



Les pratiques agricoles extensives sont encouragées pour maintenir les prairies ouvertes et protéger les villages des incendies.



La ressource en bois des balcons alimente des chaufferies bois locales dans un objectif de production d'énergie à destination des habitants.

#### IDENTITÉ DES BALCONS NORD SUD et EST en 2025

30 communes dans le Grand Site 6 900 Habitants

23% de la population du Grand Site

XIXe siècle  
Les systèmes de canaux d'irrigation sont creusés sur l'ensemble du territoire pour subvenir aux besoins en eau des activités agricoles des balcons et des vallées.

XXIe siècle  
Les objectifs de la loi Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte sont atteints, et ceux de la directive Union Européenne sur les énergies renouvelables le sont en partie. La TEPCV fixe des objectifs pour réduire notre dépendance aux énergies fossiles et accélérer le développement des énergies renouvelables.

#### Projection des paysages de l'énergie sur les balcons en 2050



Obligation légale de débroussaillage



Route des Cols - Entre Saint Martial et Cérot, débroussaillage des abords de route sur 50m et remontée des troncs de chênes.

Chaufferie bois locale



La Bastide, implantation d'une chaufferie bois locale au sein d'un bâtiment ancien restauré aussi comme gîte.

Silhouette patrimoniale préservée



Village de Py - Coeur de village dense, maintenu à distance raisonnable du développement forestier par l'entretien de parcelles agricoles ouvertes.

Mobilités partagées



Abrords de la départementale 612 - Voie de desserte agricole partagée en voie cyclable.



## 4/ ACTION PILOTE

## Conception de 10 «Escapades Nature sans voiture»

### Objectifs :

Développées par les Grands sites de France, elle visent à proposer des itinéraires de découverte d'un territoire relativement courts et à familiers, à travers des balades, des randonnées, des visites patrimoniales ou des activités de pleine nature, accessibles uniquement par des modes de déplacement durables. L'accès se fait par transport collectif (train, car, bus local), poursuivis par des mobilités dites « douces » telles que la marche, le vélo ou parfois des navettes électriques. Elles répondent à un double enjeu : d'une part, offrir aux visiteurs une expérience touristique plus immersive, en lien avec les valeurs de lenteur et de proximité recherchées dans le tourisme durable ; d'autre part, participer à la transition écologique des destinations en limitant les émissions de gaz à effet de serre et la pression automobile sur des espaces fragiles, souvent protégés.

En reliant les réseaux de transport collectif aux sites naturels et culturels majeurs, les escapades nature sans voiture viennent renforcer l'accessibilité des territoires de montagne ou ruraux, tout en préservant leurs patrimoines. Elles représentent une réelle opportunité pour les destinations telles que le Canigó - País Català, où la préservation des paysages et la recherche d'un tourisme durable s'inscrivent au cœur des politiques.

### Propositions :

10 proposition appuyées sur un diagnostic territorial approfondi (offre de transports collectifs et de mobilités douces disponibles, spécificités de chaque secteur au regard de la fréquentation actuelle, des services existants, de la topographie, des points d'intérêt, des hébergements et infrastructures d'accueil, etc).

### Prochaines étapes :

Discussion, animation et poursuite de l'élaboration des «Escapades nature sans voiture» avec les acteurs du tourisme de la Destination Canigó - País Català, dans le cadre d'une Formation Développement animée par l'Agence des Pyrénées (fin 2025-début 2026), dans l'objectif d'une promotion et élaboration courant 2026.

### 1. Escapade Secteur de la Carança



#### Légende

- Itinéraire
- Voie ferrée
- Gare Ferroviaire
- GR10

#### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 2 jours
- Période idéale : Mai à Septembre
- Distance parcourue à pied : 25 km
- Dénivelé D+1570m et D- 1400m
- déplacement en 🚅 et 🚶

**Jour 1 : Sur les sentiers suspendus :**  
aventure vers le refuge de la Carança (4h - 10km) D+1010m et D- 30m

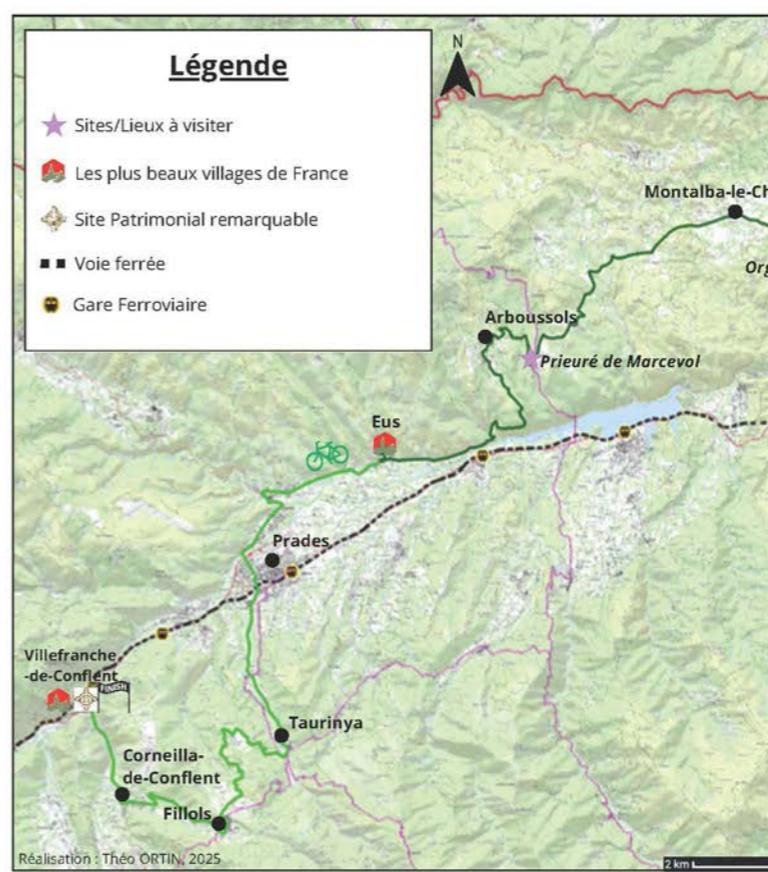
- Arrivée en Train Jaune depuis Villefranche-de-Conflent, arrêt à la gare de Thuès-Carança.
- Départ pour la randonnée vers les gorges de la Carança, itinéraire jusqu'au refuge de la Carança.

**Jour 2 : Des hauteurs aux sources :**  
redescente vers les bains de Saint-Thomas (4h30 - 10km) D+590m et D- 1370m

- Départ du refuge de la Caranca en direction des bains de Saint-Thomas, via le GR10. Randonnée de 10 km (environ 4h30). Pause détente aux bains thermaux.
- Retour en Train Jaune depuis la gare de Fontpédrouse - Saint-Thomas-les-Bains vers Villefranche-de-Conflent.

Prix séjour :  
69,50€/personne

### 2. Escapade Secteur Balcons Nord



#### Légende

- Sites/Lieux à visiter
- Les plus beaux villages de France
- Site Patrimonial remarquable
- Voie ferrée
- Gare Ferroviaire

#### Déroulement Escapade

- D+1620m D- 1280m
- Période idéale : Septembre à Juin
- Distance parcourue : 70km

**Jour 1 : La route des villages suspendus (50 Km - 4h)**  
D+ 1130m et D- 910m

- Départ de Perpignan en TER/bus jusqu'à Millas (30 min). Location vélo électrique possible (ou vélo perso dans le train).
- Point de vue panoramique Força Réal
  - Visite des orgues d'ille
  - Visite de la chapelle de Marcevol, panorama grandiose.
  - Arrivée à Eus, classé parmi les "plus beaux villages de France".
  - Nuit en gîte ou chambre d'hôte.

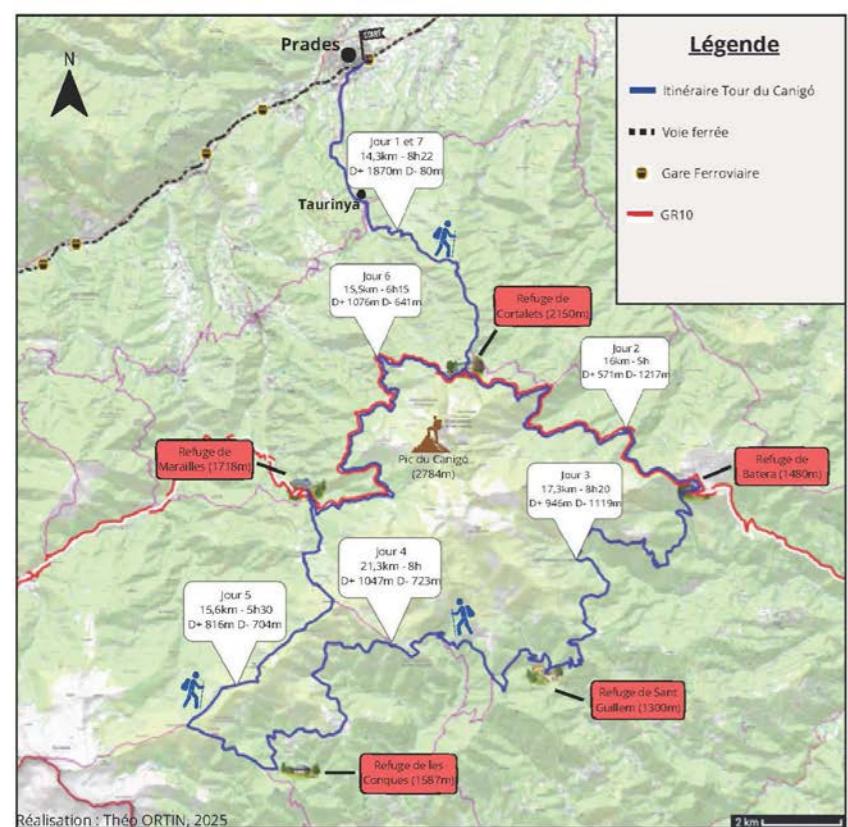
**Jour 2 : D'un village perché à une cité fortifiée (20 km - 2H)**  
D+ 540m et D- 430m

- Départ de Eus direction Prades et Taurinya.
- Visite de l'Abbaye Saint-Michel-de-Cuxa
  - Balade avec vue sur le Canigou de Taurinya à Villefranche
  - Villefranche - Visite du Fort Libéria.
  - Dépot Vélo au loueur sur Place
  - Retour à Perpignan en Bus (ligne 520) ou TER

Prix séjour :  
176€/personne

## ACTIONS

### 3. Escapade Tour du Canigó



### Déroulement Escapade :

- Durée de l'escapade : 7 jours
- Période recommandé : Mai à Septembre
- Distance parcourus à pied : 114,3km
- Dénivelé : voir chaque étape
- déplacement : bus et marche

### Description de l'escapade :

- Arrivé à la Gare de Prades depuis Perpignan en bus (Ligne 520)
- Jour 1 :** Départ randonné vers le Canigó via le GR10 jusqu'au refuge des Cortelets
- Jour 2 :** Direction Refuge de Batera
- Jour 3 :** Direction Refuge de Sant Guillem
- Jour 4 :** Direction Refuge les Conques
- Jour 5 :** Direction Refuge de Marielles
- Jour 6 :** Direction Refuge des Cortelets
- Jour 7 :** Descente sur Prades, Retour à Perpignan en bus

Prix séjour : 365,50€/personne

### 4. Escapade du Secteur Mariailles



### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 2 jours
- Prix par personne : 59€
- Période recommandé : Mai à Septembre
- Distance parcourus à pied : 20 km
- déplacement : bus et marche

#### Description de l'escapade :

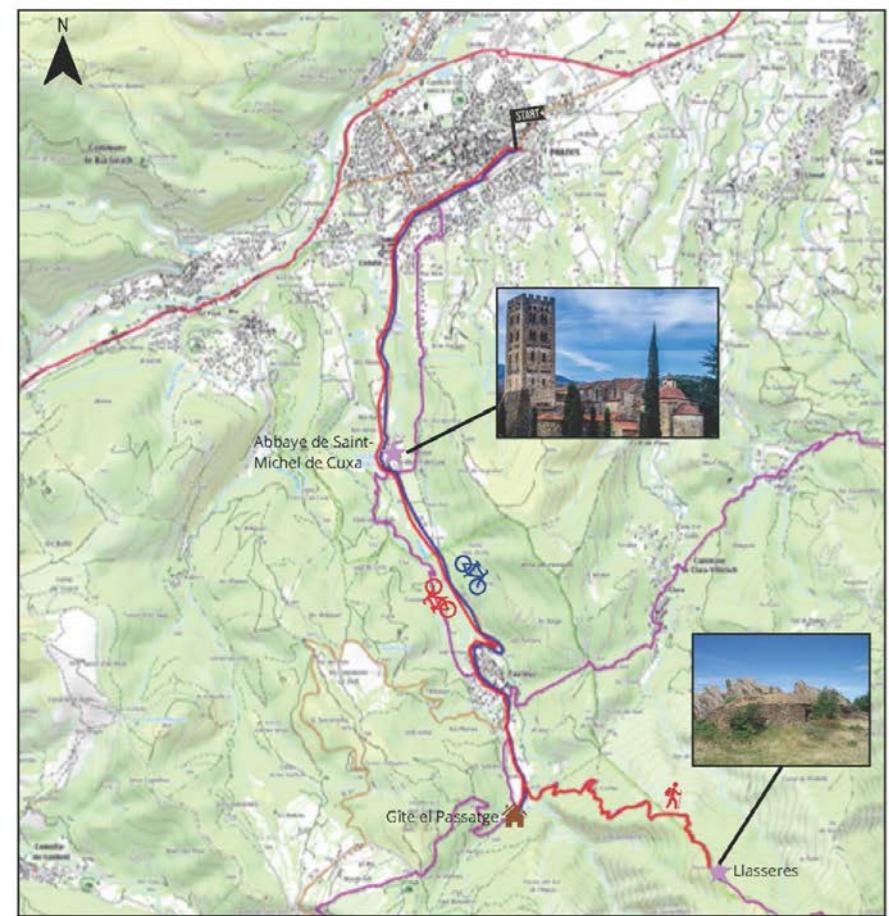
##### Jour 1: L'âme du Canigó : entre abbaye perchée et refuge d'altitude (10km - 5H15) D+ 1230m et D- 290m

- Arrivée en bus (ligne 521) depuis Perpignan ou Prades jusqu'à Vernet-les-Bains.
- Départ à pied vers Casteil (environ 1h), puis montée jusqu'à l'abbaye Saint-Martin-du-Canigou (45 min). Poursuite de la randonnée jusqu'au refuge de Mariailles via le col de Jou (environ 3h30 de marche).

##### Jour 2: Du refuge à la vallée (10km - 5H) D+ 120m et D- 1160m

- Retour depuis le Refuge Marailles vers la Tour de Goa (environ 3h de marche) puis descente vers Vernet (2h) pour reprendre le bus vers Perpignan

### 5. Escapade Secteur Cortalets



### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 2 jours
- Période idéale : toutes saisons
- Distance parcourue : 22,4 km
- Dénivelé D+1110m et D- 1110m
- Déplacement en bus, marche, vélo

#### Description de l'escapade :

##### Jour 1: (7,3 km - 40 min) D+ 310m et D- 30m

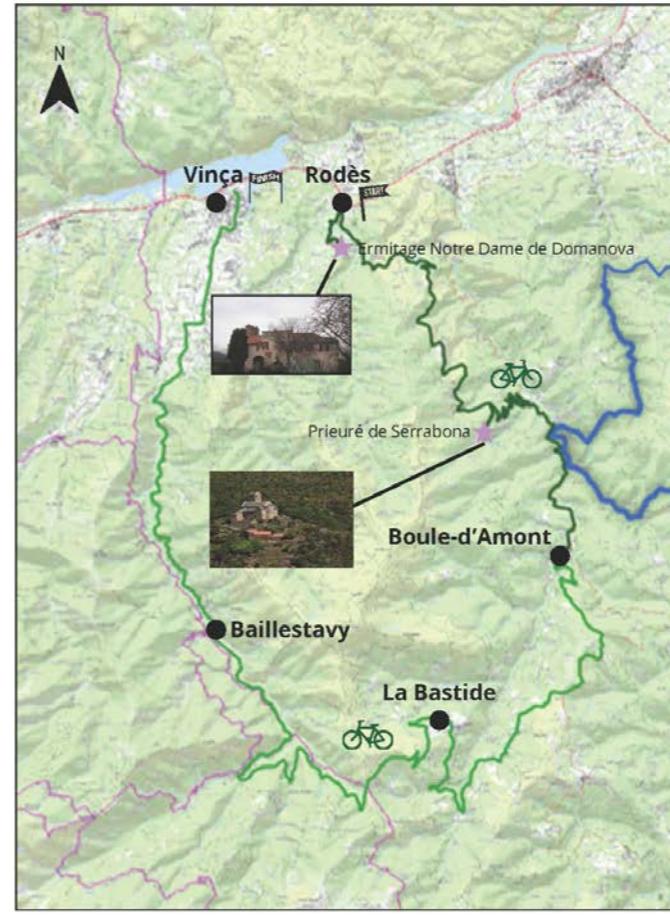
- Arrivé en TER depuis Perpignan vers Prades.
- Découverte de Prades au fil de la journée
- Prise en charge du vélo à la gare et trajet jusqu'à Taurinya (environ 30 minutes)
- Visite de l'Abbaye de Saint-Michel de Cuxa
- Installation et nuit au gîte El Passatge.

##### Jour 2: (15,1km - 4h) D+ 770m et D- 1070m

Randonnée sur le GR10 en direction du site pastoral de Llasseres (environ 3h30 aller-retour). Retour à Prades à vélo et restitution du matériel au loueur à la gare.

Prix séjour : 145€/personne

### 6. Escapade Secteur Balcons Est



### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 2 jours
- Période idéale : toutes saisons
- Distance parcourue : 55,8 km
- Dénivelé D+1230m et D- 1200m
- Déplacement en bus, vélo

#### Description de l'escapade :

##### Jour 1: (2h30 - 15,8km) D+ 360m et D- 170m

- Arrivée en bus à Rodès.
- Départ à vélo jusqu'à l'Ermitage Notre-Dame de Domanova,
- puis poursuite vers le Prieuré de Serrabona
- Boule d'Amont. Nuit au gîte.

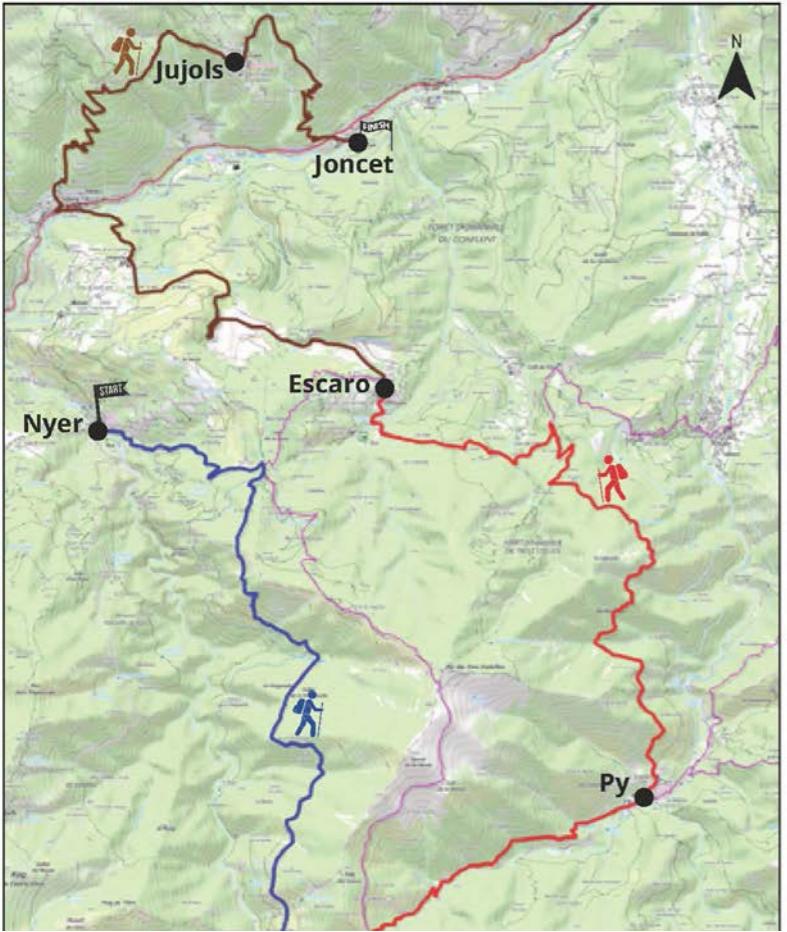
##### Jour 2: (3h - 40 km) D+ 870m et D- 1030m

Continuation de la randonnée à vélo en passant par La Bastide et Baillestavy, puis descente jusqu'à Vinça. Reprise du bus pour le retour à Perpignan.

Prix séjour : 150€/personne

## ACTIONS

### 7. Carte du Secteur Mantet-Rotjà : Escapade des 4 Réserves Naturelles



#### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 3 jours
- Période idéale : Mai à Septembre
- Distance parcourue : 47 km
- Dénivelé D+2500m et D- 2670m
- Déplacement en

#### Jour 1: Immersion dans la réserve naturelle de Nyer et Mantet (5h - 12,4km) D+ 1160m et D- 340m

- Arrivée en bus à Nyer.
- Départ en randonnée à travers les réserves naturelles nationales de Nyer et de Mantet.
- Étape à Mantet et nuit en gîte (environ 12 km - 5h de marche)

#### Jour 2: Traversée de la réserve naturelle de Py vers Escaro (5h45 - 17km) D+640m et D- 1310m

- Randonnée vers Py via le GR10 en traversant la réserve naturelle, puis continuation jusqu'à Escaro pour la nuit (environ 17 km - 5h45 de marche)

#### Jour 3: De la réserve naturelle de Jujols à Joncet (4h35 - 15,2km) D+700m et D- 1020m

- Départ vers Jujols à travers la réserve naturelle, puis descente sur Joncet (environ 15 km - 4h35 de marche).
- Reprise du Train Jaune ou du bus pour le retour à Perpignan.

### 9. Escapade VTT Secteur Balcons Sud



#### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 2 jours
- Période idéale : Mai à Septembre
- Distance parcourue : 27,6 km
- Dénivelé D+1220m et D- 1290m
- Déplacement en

#### Description de l'escapade :

##### Jour 1: (11,6 km - 4h30) D+1190 et D- 30m

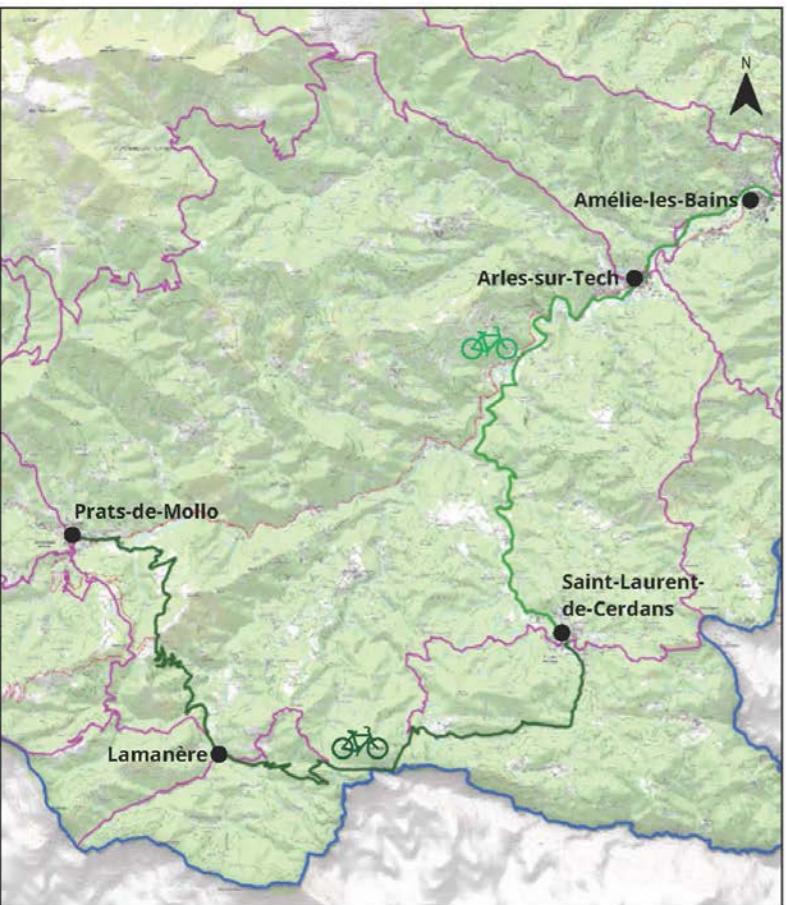
- Arrivée en bus à Arles-sur-Tech.
- Départ en randonnée sur le GR10 en direction du refuge de Batère.
- Nuit au refuge.

##### Jour 2: (16 km - 4h50) D+ 40m et D- 1260m

- Retour par la tour de Batèra, puis descente vers Montbolo avant de rejoindre Amélie-les-Bains.
- Reprise du bus pour le retour à Perpignan.

Prix séjour :

### 9. Escapade VTT Secteur Balcons Sud



#### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 2 jours
- Période idéale : à l'année
- Distance parcourue : 47 km
- Dénivelé D+1130m et D- 1610m
- Déplacement en

#### Description de l'escapade :

##### Jour 1: (28km - 3H) D+1020 et D- 1060m

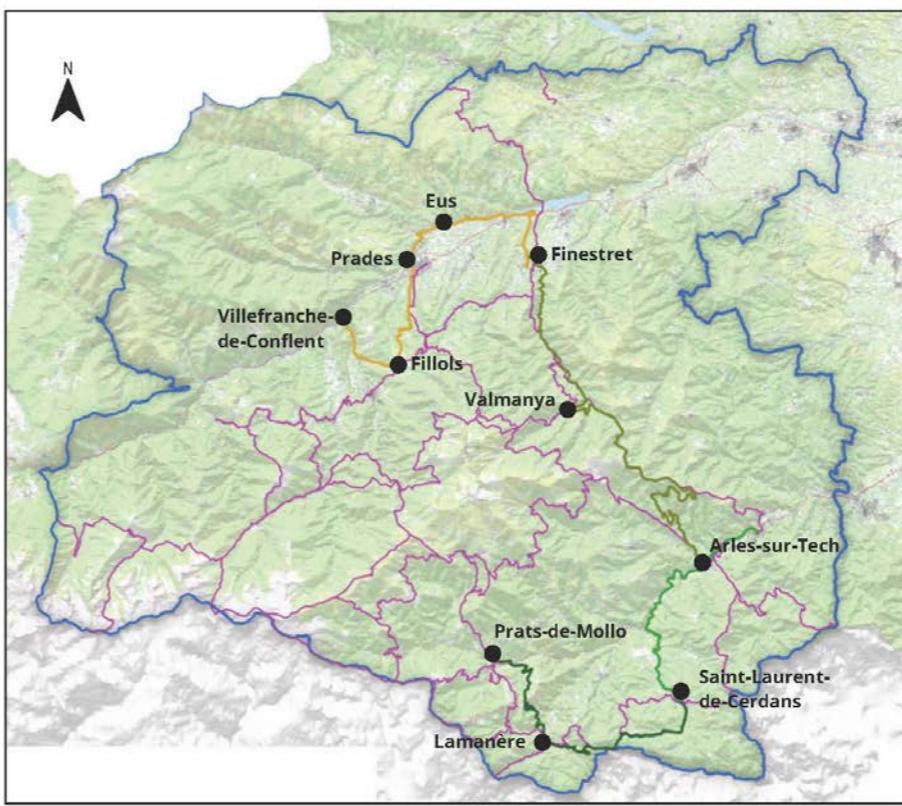
- Arrivée en bus à Prats-de-Mollo.
- Départ en randonnée VTT sur les sentiers balisés en direction de Lamanère, la commune la plus au sud de France, puis poursuite vers Saint-Laurent-de-Cerdans. Nuit en gîte.

##### Jour 2: (19km - 1h30) D+ 110m et D- 560m

- Descente en direction d'Arles-sur-Tech, puis arrivée à Amélie-les-Bains.
- Retour en bus jusqu'à Perpignan.

Prix séjour :  
157€/personne

### 10. Escapade VTT des deux vallées



#### Déroulement Escapade

- Durée de l'escapade : 3 jours
- Période idéale : Mars à Septembre
- Distance parcourue : 113 km
- Dénivelé D+3020m et D- 3300m
- Déplacement en

##### Jour 1: (47 km - 4h10) D+1130m et D- 1610m

- Arrivée en bus à Prats-de-Mollo. Randonnée VTT sur les sentiers balisés en direction de Lamanère, la commune la plus au sud de France,
- Poursuite vers Saint-Laurent-de-Cerdans avant de descendre jusqu'à Arles-sur-Tech. Nuit en gîte.

##### Jour 2: (40 km - 4h20) D+ 1320m et D- 1310m

- Poursuite de l'itinéraire à VTT vers le col de Palomères, puis passage par Valmanya avant de redescendre vers Finestret.
- Nuit au camping Le Canigou.

##### Jour 3: (29km - 2h30) D+620m et D- 480m

- Continuation de la randonnée VTT en direction de Marquixanes, Eus et Prades, avant de rejoindre Fillols puis Villefranche-de-Conflent.
- Reprise du bus ou du TER pour le retour à Perpignan.

Prix séjour :  
272€/personne



## **5/ CONCLUSION ET SYNTHÈSE**

## Quel bilan pour cette phase ?

### Les apports de cette phase

Ce dossier marque l'aboutissement du Plan de Paysage Transition Énergétique du Massif du Canigó. Il traduit, de manière concrète et opérationnelle, les ambitions définies lors des phases précédentes. La démarche, initiée par un diagnostic croisé « paysage & énergie », a permis de mettre en lumière les forces, les fragilités et les dynamiques du territoire. Elle s'est poursuivie par la définition d'objectifs de qualité paysagère et énergétique (OQPE), construits collectivement avec les acteurs locaux. Elle se concrétise aujourd'hui à travers :

- des fiches-actions, qui proposent des leviers précis et mobilisables par les collectivités et partenaires ;
- des études de cas, qui démontrent la faisabilité et l'intérêt de solutions déjà expérimentées ;
- trois notes stratégiques, qui donnent des clés pour inscrire le PPTE dans la planification et pour accompagner les porteurs de projets ;
- un tableau d'une dizaine d'actions prioritaires, réalisables à court terme par le SMCGS et ses partenaires.
- une synthèse de la démarche.

Ces outils forment un dispositif complet, associant vision stratégique et solutions pratiques. Ils visent à rendre la transition énergétique à la fois ambitieuse, partagée et réaliste, en valorisant les paysages qui font l'identité du massif du Canigó.

## Et ensuite ?

### Le PPTE, un levier collectif pour le territoire

Il revient désormais aux collectivités, acteurs économiques, associations et habitants de s'emparer de ces ressources. Le PPTE se veut un levier collectif : un cadre stratégique et opérationnel qui montre que la transition énergétique n'est pas une contrainte, mais une opportunité pour :

- renforcer l'identité et la qualité paysagère du territoire,
- améliorer le cadre de vie et le bien-être des habitants,
- développer des filières locales créatrices de valeur et d'emplois,
- et construire une trajectoire énergétique sobre, résiliente et partagée.

### Les prochaines étapes

La réussite du PPTE repose sur la capacité des acteurs à transformer ces outils en actions concrètes.

Les prochaines étapes consistent à :

- diffuser et vulgariser les outils auprès des élus et techniciens, afin qu'ils soient facilement mobilisés dans les politiques locales ;
- accompagner la mise en œuvre des actions prioritaires identifiées, en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers ;
- valoriser les retours d'expérience issus des projets pilotes, pour enrichir et ajuster les fiches au fil du temps ;
- entretenir une dynamique collective autour du PPTE, garante de son appropriation et de sa pérennité.

***En somme, ce dossier ne constitue pas une fin, mais un point de départ : celui d'une transition énergétique et paysagère pensée à l'échelle du massif, portée par l'ensemble de ses acteurs, et exemplaire pour d'autres territoires de montagne.***

## 9 actions prioritaires à poursuivre et mettre en place dès la fin de l'étude

Afin de passer rapidement de la stratégie à l'action, un tableau synthétique met en évidence **9 actions prioritaires et réalisables à court terme** par le SMCGS. Ces actions relèvent directement de ses compétences et de ses moyens, et mobilisent des partenaires identifiés. Elles constituent une première marche pour engager concrètement la transition énergétique et paysagère du Grand Site de France, et servira d'appui et de références.

Les actions proposées agissent **en faveur de la sobriété, de l'intégration des énergies renouvelables ou de l'adaptation des pratiques**, en choisissant l'angle du paysage, de la biodiversité, des mobilités ou de la sensibilisation, étant donné les compétences du SMCGS.

Objectifs	Avec qui	Actions (principes de mise en œuvre)
<b>Transmettre le PPTE et accompagner son intégration dans les documents de planification</b>	Communautés de communes, Communes, Pays Pyrénées Méditerranée, PNR Pyrénées catalanes, DDTM 66...	Organisation de réunions techniques avec les collectivités ; appui à la traduction des OQPE dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi, chartes de PNR) ; diffusion des livrables du PPTE auprès des élus et techniciens...
<b>Participer activement aux instances et groupes de travail territoriaux sur l'énergie et le climat</b>	Pays Pyrénées Méditerranée, Pnr Pyrénées catalanes, Région Occitanie, ADEME, DREAL, acteurs locaux de l'énergie...	Représentation du SMCGS dans les groupes de travail ; partage des résultats du PPTE ; veille et coordination avec les démarches locales (PCAET, plan climat, charte forestière, charte de Pnr...)...
<b>Animer le Plan de paysage du Grand Site</b>	Communes, services de l'Etat, partenaires institutionnels, CAUE 66...	Organisation d'une réunion annuelle de suivi du Plan de paysage et du PPTE ; bilan des actions engagées ; échanges d'expériences entre élus et techniciens pour renforcer la culture commune du paysage et de la transition énergétique...
<b>Sensibiliser les publics aux enjeux "Paysage et Énergie"</b>	Réseau des Grands Sites de France, CAUE, écoles, associations locales, collectivités	Mise en place d'ateliers participatifs, d'animations scolaires et d'événements grand public ; diffusion de l'exposition « Paysages de la transition énergétique du Canigó » ; actions pédagogiques autour du patrimoine énergétique et hydraulique...
<b>Intégrer la thématique "énergie" à l'Observatoire photographique des paysages</b>	PNR, DREAL, associations locales, établissements scolaires...	Sélection de points d'observation ; suivi photographique des infrastructures énergétiques (photovoltaïque, bois-énergie, mobilité) ; valorisation des évolutions dans la sensibilisation du public et les supports du PPTE...
<b>Assurer un rôle de conseil sur l'intégration paysagère des infrastructures d'énergies renouvelables</b>	CAUE 66, DDTM, DREAL, porteurs de projets ENR, SYDEEL...	Poursuite des conseils auprès des communes et maîtres d'ouvrage ; accompagnement à la prise en compte du paysage des projets de production d'EnR (photovoltaïques, bois-énergie, etc.)...
<b>Développer les mobilités douces et décarbonées sur le territoire du Grand Site</b>	CD66, Région Occitanie, Communautés de communes, OTI, Pays Pyrénées Méditerranée...	Poursuite des projets « Escapades Nature sans voiture » ; développement de la Véloroute de la vallée de la Têt ; requalification du réseau de sentiers et des portes du site classé ; intégration du vélo et de la marche dans les mobilités quotidiennes, organisation de covoitages pour les réunions et instances du SMCGS...
<b>Accompagner les espaces naturels et agricoles au changement climatique</b>	Réserve naturelles, OFB, ONF, agriculteurs, Associations naturalistes, Pnr Pyrénées catalanes, Pays Pyrénées Méditerranée, etc	Accompagnement des Plans de gestions des sites Natura 2000 pour mieux anticiper et adapter les pratiques au changement climatique
<b>Animer la démarche de Réserve Internationale de Ciel Étoilé (RICE)</b>	PNR, SYDEEL 66, communes, associations d'astronomie, ADEME...	Réalisation d'inventaires des points lumineux ; accompagnement technique à la réduction des éclairages ; actions de communication sur la sobriété lumineuse ; organisation d'événements nocturnes de sensibilisation et valorisation du ciel étoilé...



## 6/ ANNEXES

# COMPTE RENDU

## Atelier Bois Energie et Paysage

préfectoraux fixent les conditions de mise en œuvre (nouvel arrêté depuis mars 2025, voir PJ).  
 - La possibilité de conserver des bouquets d'arbres ou îlots d'arbustes ne doit pas se faire au détriment de la défense incendie.  
 - La prise en compte du paysage devrait cependant être intégrée (maintien d'arbres majestueux, dégagement de silhouettes villageoises, etc), pour ne pas défigurer les abords des villages en particulier. Une explicitation de ces principes serait intéressante pour le grand public  
 - La mise en œuvre des OLD mutualisées est aujourd'hui possible, avec une prise en charge des opérations par les communes et une contribution des propriétaires sous forme de convention. Ce type d'opération a déjà été lancé sur St-Michel-de-Llotes  
 - Les coûts des OLD sont surtout onéreux la première année (3000 à 4000€ environ par habitation)

### OBJET :

Élaboration de propositions d'actions en faveur du Bois énergie et des paysages, localisation et hiérarchisation

### PERSONNES PRÉSENTES :

#### Maitre d'ouvrage :

Daniel Baux, vice-président et maire de La Bastide  
 Lucie Julien, chargée de mission Paysage et site classé

#### Animateurs :

Roser Ginjaume, Agence GINJAUME, paysagiste concepteur mandataire  
 Pierre Romanetto, Elzéard, paysagiste concepteur

#### Partenaires :

Joan Ferrer, ONF  
 Serge Boyer, mairie de Valmanya  
 Alain Le Youanq, Technicien C.Communes Haut-Vallespir  
 Mathias Campo, stagiaire Agence GINJAUME  
 Claire DUSSON, PNR Pyrénées catalanes  
 Florian Faucheu, CAUE 66  
 Laurine RIDOUX, stagiaire CAUE 66  
 Grégory Zabala, Bois et énergies 66  
 Bruno Deprez, Conflent Energie  
 Fanchon Teire, PNR Pyrénées catalanes  
 David Aze, CD 66

### DÉROULE DE LA MATINEE

- Introduction : les thèmes abordés sont la production d'énergie solaire, les paysages, l'agriculture et les espaces naturels
- Le format de l'atelier d'intelligence collective est sur la base d'un travail individuel sur les actions à développer sur le territoire, leur localisation et la définition des partenaires.
- La deuxième partie de l'atelier permet un partage des propositions de façon collective et le choix de 5 actions prioritaires

### POINTS DE DISCUSSIONS

#### Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) :

- Elles s'appliquent sur tous les abords de bâtiments ou infrastructures, dans un rayon de 50m. Les arrêtés

### Exploitation du bois :

- Les exploitations en taillis sont adaptés aux forêts jeunes, de châtaignier en particulier étant donné sa capacité à rejeter, et au bois énergie. Cela permet aussi des coûts d'exploitation moindres.  
 - La commune de La Bastide exploite une parcelle sur ce mode, avec des interventions espacées dans le temps, pour alimenter sa chaufferie bois  
 - Les forêts privées occupent en majorité les parties basses du massif et les balcons, avec une dominante de feuillus. Elles sont particulièrement adaptées à ces modes d'exploitation. Les forêts publiques gérées par l'ONF sont localisées le plus souvent plus haut en altitude et possèdent les bois plus adaptés au bois d'œuvre  
 - La croissance des forêts est toujours importante sur le territoire, et le bois énergie impacte faiblement cette ressource. La préservation de certaines forêts anciennes et vieux sujets constituent des ressources biologiques et naturelles importantes.  
 - Les deux Chartes forestières du territoire (PNR Pyrénées catalanes et Pays Pyrénées Méditerranée) pilotent des programmes d'actions en faveur de la valorisation de la ressource forestière et de la biodiversité.  
 - Des conflits d'usage entre les randonneurs et les exploitants forestiers peuvent avoir lieu lors d'un chantier forestier. La mise en place de conventions avec les propriétaires et la prise en charge de la gestion des chemins par un seul opérateur pourrait faciliter la circulation de l'information dans le cas de chantiers forestiers.

### Valorisation du bois :

- Il y a un lien entre bois de construction et bois énergie, ce dernier valorisant les « déchets ». La création d'une scierie est par exemple un bon moteur de développement de l'ensemble de la filière bois, de la coupe jusqu'à l'utilisation au niveau local (construction, chaufferies, etc)  
 - La certification « bois des Pyrénées » permet de valoriser la provenance du bois et peut être intégré aux CDC  
 - La filière bois d'œuvre ne fonctionne pas dans le territoire des Pyrénées Orientales. La dernière scierie a fermé. Cette filière est très développée de l'autre côté de la frontière catalane. Il y a des avis contradictoires sur le sujet en fonction des acteurs. Le bois d'œuvre français reste moins compétitif économiquement que le bois d'œuvre espagnol.  
 - Le bois énergie ou bûche est obligatoirement local, étant donné les coûts de transport qui sont prohibitifs à des distances trop importantes  
 - Les réseaux de chaleurs bois sont adaptés à une certaine densité d'habitats ou des constructions de tailles importantes, sinon ils ne sont pas suffisamment rentables,  
 - L'association Bois et énergies 66 accompagne les collectivités à la mise en place de projet de chaleur renouvelable, de l'étude de faisabilité à la mise en œuvre et gestion. Les questions de la rénovation thermique sont associées aux réflexions

### ANNEXE

Tableau des Actions Bois-énergie et paysage

## 1. FILIÈRE BOIS ÉNERGIE

OBJECTIFS	QUELLES ACTIONS ?	OÙ ? QUELS PAYSAGES ?	AVEC QUI ?
Améliorer la gestion des forêts pour une meilleure résilience au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer des modes d'exploitation permettant la régénération et l'adaptation des forêts.</li> <li>Favoriser les ouvertures et les exploitations forestières à proximité des villages pour la défense incendie et la remise en culture.</li> <li>Créer un système de partenariats avec les propriétaires forestiers (publics ou privés).</li> <li>Maintenir le couvert forestier dans des endroits stratégiques qui permettent de ralentir la neige et de moduler l'arrivée de l'eau en fond de vallée.</li> <li>Sylviculture mélangée à couvert continu pour conserver la fraîcheur et l'ambiance forestière et améliorer leur résistance.</li> </ul>	Châtaigniers du haut Vallespir et partie basse du Canigou	ONF (charte forestière du territoire) Gestionnaires forestiers CRPF Forêts communales Conservatoire Espaces Naturels (Nature en Occitanie)
Développer une filière bois locale pour les habitations, bâtiments publics ou tertiaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valoriser les produits des OLD pour la filière bois des habitations ou collectivités (bûche ou énergie).</li> <li>Mettre en place des zones de stockage de bois ou plaquettes.</li> <li>Approvisionner des points de vente en priorité pour réduire le transport.</li> <li>Adapter le PLU pour favoriser les constructions en bois.</li> <li>Favoriser / aider l'installation d'ETIF.</li> <li>Favoriser / organiser un apport local de bois bûche pour les vendeurs / producteurs.</li> </ul>	Utilisation de bois pour les bâtiments agricoles (facteur d'intégration paysagère)  Sur le Conflent en priorité sur zone artificialisée	Bois Energie 66 PNR CAUE
Favoriser les fonctions environnementales des forêts et des espaces agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'agroforesterie au sein des cultures agricoles.</li> <li>Inscrire les forêts dans un programme de certification, comme le label bas carbone en France.</li> <li>Sensibiliser les acteurs locaux sur la santé et au rôle écologique des forêts.</li> <li>Assurer la conservation des espèces végétales et animales locales.</li> <li>Mettre en place des actions de renaturation d'espaces.</li> <li>Utiliser le bois issu des haies pour le paillage. (animal, bois énergie, bûches).</li> <li>Peupler les espaces avec des espèces résistantes.</li> <li>Protéger et renouveler les réseaux de haies.</li> <li>Restaurer des zones humides avec des réseaux de haies de feuilles en évitant les espèces trop impactantes pour la nappe (saules, peupliers...)</li> <li>Coupes en étatard et valorisation des coupes pour du bois de chauffage.</li> <li>Ne pas autoriser les plantations sur zones humides n'ayant pas officiellement servit de haie (peupleraies).</li> <li>Valoriser la régénération du chêne liège et chêne blanc sur les secteurs méditerranéens.</li> <li>Le pourcentage à exploiter est à définir pour maintenir un équilibre écologique.</li> <li>Expérimenter des systèmes de gestion collective pour les OLD (broyeurs, coupes ...).</li> </ul>	Liste de communes sensibles pour les OLD du risque incendie	Pour réalisation d'un livret Bois Construction : - CEN Nature en Occitanie - Chambre d'Agriculture - PNR - Syndicat mixte de l'eau (Têt)
Accompagner l'exploitation forestière dans le respect du patrimoine paysager	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter les itinéraires paysagers et les points de vue emblématiques du Canigou.</li> <li>Limiter les coupes rases dans les secteurs sensibles pour préserver la structure visuelle du paysage et maintenir les sols en place.</li> <li>Réouverture paysagère, cônes de vue aux abords des villages.</li> <li>Forêts jardinées et pâturées (pré-forêt).</li> <li>Respecter globalement les itinéraires de randonnée pédestre, VTT et équestre.</li> <li>Meilleure communication avec les élus locaux lors d'un chantiers forestier, surtout en forêt privée.</li> </ul>		Les collectivités territoriales Sociétés de chasse ONF, CRPF Syndicat mixte Canigou Grand site (gestion des sentiers sur sites classés)
Soutenir l'installation de chaufferies bois de petite capacité intégrées au tissu bâti, en cohérence avec les formes urbaines et rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les zones urbaines et rurales où l'installation de chaufferies bois serait la plus pertinente, en prenant en compte la proximité des ressources forestières et la densité de population.</li> <li>S'assurer que les chaufferies bois s'intègrent harmonieusement dans les quartiers, en prenant en compte la morphologie des bâtiments et des espaces publics pour éviter une pollution visuelle.</li> <li>Mettre en place des réseaux de chaleur de proximité.</li> <li>Encourager la mise en place de chaufferies bois mutualisées entre plusieurs bâtiments ou communes pour favoriser une gestion collective des ressources énergétiques.</li> </ul>	Etude perspective sur le territoire, notamment sur le conflent (territoire éligible au bois énergie), Prades et Vernet-les-bains  Rénovation du bâti existant	Bois Energie 66 (Accompagnement du projet)  Communes (Enterrements et anticipation de mise en place de réseaux)  Besoins d'une volonté politique et d'une plus grande densité d'habitants  Des aides pour la production de réseaux, mais pas pour les transformations à l'intérieur de bâtiments

• Action prioritaire • Action recommandée • Action déconseillée

Ateliers Phase 3  
PPTE Grand Site de France  
« Massif du Canigó »

15 avril 2025  
après-midi

# COMPTE RENDU

## Atelier Solaire et Paysage

### OBJET :

Élaboration de propositions d'actions en faveur de l'énergie solaire et des paysages, localisation et hiérarchisation

### PERSONNES PRÉSENTES :

#### Maître d'ouvrage :

Lucie Julien, chargée de mission Paysage et site classé

#### Animateurs :

Roser Ginjaume, Agence GINJAUME, paysagiste concepteur mandataire  
Pierre Romanetto, Elzéard, paysagiste concepteur

#### Partenaires :

Bastien Grezis, Chambre d'agriculture des PO  
Denis Deprade, commune de Llupia  
Alain Le Youanq, Technicien C.Communes Haut-Vallespir  
Mathias Campo, stagiaire Agence GINJAUME  
Claire DUSSON, PNR Pyrénées catalanes  
Florian Faucheu, CAUE 66  
Laurine RIDOUX, stagiaire CAUE 66  
Grégory Zabala, Bois et énergies 66  
Bruno Deprez, Conflent Energie  
Fanchon Teire, PNR Pyrénées catalanes  
David Aze, CD 66

### DEROULE DE L'APRES-MIDI

- Introduction : les thèmes abordés sont la production d'énergie solaire, les paysages, l'agriculture et les espaces naturels
  - Le format de l'atelier d'intelligence collective est sur la base d'un travail individuel sur les actions à développer sur le territoire, leur localisation et la définition des partenaires.
  - La deuxième partie de l'atelier permet un partage des propositions de façon collective et le choix de 5 actions prioritaires

## POINTS DE DISCUSSIONS

## Toitures photovoltaïques :

- En cœur ancien, leur mise en place est plus complexe et onéreuse. Les projets doivent être pensés avec un architecte et les ABF, et amener de la qualité et une réflexion sur mesure
- Une meilleure qualité des dossiers d'urbanisme doit également être privilégiée
- L'intégration architecturale et paysagère des capteurs solaires devraient être mieux réalisée, soit sous forme d'accompagnement des projets, ou de communication des principes à appliquer selon les espaces. Voir guides conseil déjà existants. Les ABF assurent également un rôle de conseil, même hors secteurs protégé, ou les communautés de communes dans le cadre des instructions. La question d'une mission de conseil complémentaire est à réfléchir avec les partenaires
- La limitation des hauteurs des toitures agricoles à 8,50m maxi permettrait d'éviter les toitures photovoltaïques mono-pentes très impactantes pour les paysages.

## Ombrières photovoltaïques :

- Elles peuvent offrir des services et utiliser des espaces déjà artificialisés
- Cependant la mise en place de parkings végétalisés et désimperméabilisés représente une vraie alternative pour créer à terme des îlots de fraîcheur, de restituer de l'humidité, atténuer les impacts climatiques à long terme etc. Ces projets sont aussi permis et favorisés par la loi APER. Même complexes à mettre en oeuvre ils doivent être testés au même titre que les projets d'ombrières.

## Champs solaires photovoltaïques :

- Ils sont encadrés par le document cadre de la Chambre d'Agriculture. Elle est révisable tous les 5 ans. Les centrales de petite taille n'ont pas été retenues car non rentables en deçà de 1ha (1MW/c)
- L'ensemble du périmètre du Grand Site et du PNR des Pyrénées catalanes ont été retirés du zonage en raison de leurs sensibilités paysagères, hors terrains dégradés.
- La chambre d'agriculture favorise plutôt les projets d'un seul tenant. Le CAUE insiste cependant sur l'intérêt de préserver le parcellaire et les structures paysagères existantes pour mieux s'intégrer au paysage

## Champs agrivoltaïques :

- Ces installations sont encadrées par la réglementation, et doivent associer production agricole et solaire. La DDTM assure le respect réglementaire et la Chambre d'Agriculture 66 peut assurer le suivi agronomique
- Ces installations doivent assurer un bénéfice à l'agriculture. Des essais sur la vigne se montrent parfois intéressants
- Elles peuvent être aussi impactantes pour les paysages que les centrales solaires au sol, étant donné l'ampleur des projets et la hauteur des installations (parfois +7m de haut). Les projets sont soumis à permis de construire à partir d'une certaine surface, et soumis à passage en CDPNAF, traitant également de la question d'intégration paysagère
- La mise en place de préconisations sur ces installations (localisation, hauteur, traitement des transformateurs...) pourrait être faite dans les documents d'urbanisme ou guides de conseil
- Ses installations peuvent être nuisibles par rapport au bruit des transformateurs.
- Certains territoire excluent ces installations sur certains secteurs sensibles d'un point de vie paysager

## ANNEXE

## Tableau des Actions Energie solaire et paysage

2. SOLAIRE ET PAYSAGE			
OBJECTIFS	QUELLES ACTIONS ?	OÙ ? QUELS PAYSAGES ?	AVEC QUI ?
Développer des infrastructures solaires intégrées dans l'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les bâtiments publics, privés et agricoles sur le territoire qui sont susceptibles d'accueillir des panneaux photovoltaïques au cas par cas en prenant en compte la notion de co-visibilité, dont seul l'ABF peut l'identifier. La qualité du dossier est importante car un dossier incomplet engendre automatiquement un refus (discuter aussi avec l'ABF pour une meilleure compréhension des exigences).</li> <li>Installer des panneaux photovoltaïques intégrés au bâti (hors la loi ?)</li> <li>Accompagnement des dossiers par le CAUE 11, la doctrine du panneau photovoltaïque ou les guides de préconisation à jour.</li> <li>Les architectes et les paysagistes pourraient prodiguer des conseils dans le cas d'un grand site.</li> <li>Sensibiliser et informer les propriétaires de bâtiments susceptibles d'accueillir du panneau photovoltaïque en toiture.</li> <li>Limiter la hauteur des bâtiments agricoles à panneaux photovoltaïques dans le PLU. Réfléchir à une intégration paysagère de ces derniers (localisation, bardages, implantation, structure végétale ...)</li> <li>Définir des principes d'acceptation des projets en cœur ancien avec l'ABF (noir sur noir et rouge sur rouge).</li> <li>Intégrer la rénovation énergétique aux projets de photovoltaïque.</li> <li>Si un projet se situe sur secteur ABF, consulter l'UDAP en amont.</li> <li>Récesser les consommateurs importants d'eau chaude sanitaire notamment l'été pour étudier un projet solaire thermique (panneaux thermiques).</li> </ul>	Toits de bâtiments neufs ou sites classés	ABF CAUE Communauté de communes
Encourager l'implantation de parcs solaires dans des espaces dégradés ou sous-utilisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installer des panneaux photovoltaïques en utilisant des espaces comme des parkings en ombrières, des friches industrielles reconvertis, sur anciennes carrières.</li> <li>Veiller à ce que les installations soient bien intégrées au paysage (utilisation de matériaux discrets, localisation, implantation, taille des parcelles, traitement des abords).</li> <li>Faciliter les projets citoyens de panneaux photovoltaïques au sol (&lt; 1 ha).</li> <li>S'aider du document Cadre de la chambre d'agriculture.</li> </ul>	Fracturer l'effet de masse Replanter les haies Retrouver les tailles des parcelles	Chambre d'agriculture (éviter le mitage) CAUE (documents sur les parcelles)
Développer un projet pilote d'agrivoltaïsme intégré dans les espaces agricoles pour soutenir la transition énergétique locale tout en préservant les paysages et la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selectionner des parcelles agricoles / espaces sous-utilisés, les zones où les rendements agricoles sont limités ou les terres marginales (terrains en pente douce, espaces proches des infrastructures existentes).</li> <li>Évaluer les impacts agronomiques, énergétiques et paysagers.</li> <li>Sensibiliser les acteurs locaux sur l'importance de la bonne intégration paysagère.</li> <li>Limitier les implantations en zones sensibles (contreforts Canigo, pentes, etc.).</li> <li>Maintenir les structures paysagères naturelles des lieux de projet (murets, haies, arbres isolés ...)</li> <li>Définir certains éléments de fagri-voltaïsme (Pour qui ? Rendement agricole ? Rendement ENR sobriété ?)</li> <li>Rationnaliser l'espace et travailler sur un meilleur ration surface / production.</li> <li>Respecter le parcellaire agricole initial.</li> </ul>	A Terratz, une surface de 4 ha de vignes sous couvert de panneaux photovoltaïques (6 à 7 m de haut).	
Promouvoir des initiatives citoyennes pour la production locale d'énergie solaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encourager la création de coopératives citoyennes de la production d'énergie solaire sur des bâtiments collectifs ou communs, afin d'impliquer la population locale et favoriser une gouvernance locale de l'énergie.</li> <li>Encourager la mutualisation des équipements solaires dans les quartiers résidentiels.</li> <li>Promouvoir l'utilisation de matériaux recyclables et écologiques (éviter les métaux rares) pour la fabrication de panneaux photovoltaïques, ainsi que la mise en place de programmes de recyclage des panneaux en fin de vie (les panneaux sont déjà recyclables à hauteur de 80 à 90 %, et contiennent très peu de métaux rares pour des panneaux en silicium).</li> <li>Sensibiliser la population pour faire émerger des projets individuels ou collectifs, en communiquant sur les "bons" projets (autoconsommation, intégration paysagère ...) et ainsi faire évoluer les regards.</li> </ul>	Exemple à Pollestres	Sociétés coopératives Implantation de panneaux collectifs et en autoconsommation
Encourager et accompagner l'installation raisonnée de panneaux photovoltaïques en autoconsommation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir des subventions, des crédits d'impôts ou des prêts à faible taux d'intérêt pour encourager les particuliers, entreprises et collectivités à investir dans l'installation de panneaux photovoltaïques.</li> <li>Simplifier les démarches administratives (notamment pour les députés) et offrir des cadres réglementaires favorables pour l'installation de systèmes solaires, en particulier pour les projets résidentiels ou communautaires.</li> <li>Organiser des formations pour les élus locaux, les urbanistes, les paysagistes et les architectes afin de mieux comprendre les possibilités d'intégration des panneaux photovoltaïques dans les projets d'aménagement du territoire.</li> </ul>	Zones résidentielles (pavillonnaire, lotissements ...)	

• Action prioritaire   • Action recommandée   • Action déconseillée

## ACTIONS

Ateliers Phase 3  
PPTE Grand  
Site de France  
« Massif du  
Canigó »

29 avril 2025

# COMPTE RENDU Atelier Urbanisme, Mobilités et Paysage

## OBJET :

Elaboration de propositions d'actions en faveur de la sobriété de l'urbanisme, des mobilités et des paysages, localisation et hiérarchisation

## PERSONNES PRÉSENTES :

### Maître d'ouvrage :

Lucie Julien, chargée de mission Paysage et site classé

### Animateurs :

Roser Ginjaume, Agence GINJAUME, paysagiste concepteur mandataire  
Pierre Romanetto, Elzéard, paysagiste concepteur

### Partenaires :

Marie-Ange Palacin, CAUE 66  
David Aze, CD 66  
Sophie EFTIMION - CC Vallespir – CC Haut-Vallespir  
Marlène GUISSET – CC Haut-Vallespir  
Marion XAUDIERA – CC Haut-Vallespir

## DEROULE DE L'APRES-MIDI

- Introduction : les thèmes abordés sont la production d'énergie solaire, les paysages, l'agriculture et les espaces naturels
- Le format de l'atelier d'intelligence collective est sur la base d'un travail individuel sur les actions à développer sur le territoire, leur localisation et la définition des partenaires.
- La deuxième partie de l'atelier permet un partage des propositions de façon collective et le choix de 5 actions prioritaires

## POINTS DE DISCUSSIONS

### Mobilités :

- Le Département des Pyrénées orientales travaille actuellement à la mise en place d'un Plan vélo, comprenant la mise en place d'une charte des aménagements cyclables (BE Iter). Le volet paysager doit y être traité, car la qualité des espaces, l'ombrage, et les services joue un rôle important dans l'utilisation de ces espaces. Les préconisations effectuées sous forme de fiches Actions dans le PPTE pourront alimenter la démarche du CD 66 en donnant des exemples de réalisation à favoriser.
- On note toutefois la difficulté à mettre en place des plantations dans un contexte de climat de plus en plus sec, et la difficulté d'entretien de certains aménagements. Des partenariats avec des organismes qualifiés (Arbre et paysage 66, pépinières spécialisées, paysagistes concepteurs...) permettent de mettre en œuvre les plantations dans les règles de l'art et de proposer des plans de gestion adaptés.
- Certaines villes ont déjà mis en place des systèmes de navettes urbaines (Céret, Amélie-les-bains), ou des applications de covoiturage. Celles-ci semblent avoir des difficultés à fonctionner étant donné leur

application très locale. Le pays Pyrénées Méditerranée souhaite réfléchir à la mise en place ou promotion d'une plateforme de covoiturage à l'échelle de son territoire.

- Sur la vallée du Tech, les curistes viennent très souvent avec leur propre véhicule, même si certains prennent le bus depuis Perpignan.
- L'accès des randonneurs aux refuges du Canigou coté Vallespir ce fait aussi par leur propre moyen ou véhicule privé.
- La mise en place de bornes de recharge pour vélos électriques est intéressante, mais le réseau vélo doit être suffisamment sûr. Aujourd'hui le vélo route de la vallée du Tech est emprunté par les cyclistes sportifs, mais pas pour les déplacements du quotidien.
- Les Communautés de Communes n'ont pas la compétence Mobilités, et sont donc limitées dans leurs actions en faveur des mobilités alternatives, mais elles peuvent prendre en charge l'aménagement ou l'entretien de certains itinéraires piétons ou cyclables
- La commune de St-Laurent-de-Cerdans à un projet de création d'itinéraire cyclable. Voir à l'intégrer à la carte des OQPE

### Urbanisme sobre :

- Le PLUi du Haut Vallespir qui est en cours de création a le droit d'ouvrir 16 Ha à l'urbanisation, suite à la loi Montagne. Ils souhaitent intégrer dans leur PLUi des parcelles dédiées aux PV au sol.
- Des OAP peuvent être créées dans les documents d'urbanisme sur les zones d'activités par exemple, et encadrer les aménagements bâtis ou non bâtis (définition d'espaces végétalisés, ombragés, etc). Cf CDC de l'extension de la zone d'activités de Céret
- Il a été évoqué la nécessité de travailler sur les zones des « franges urbaines ». Pour réduire les nuisances et conflits entre les agriculteurs et les résidents causés par le bruit des tracteurs et/ou les transformateurs des structures d'agrivoltaique.
- La création de tiers-lieux ou espaces de co-workings représente un facteur intéressant pour réduire les mobilités liées au travail, et dynamiser certains villages ou petites villes. La question de la mutation du bâti devrait y être associée. Les aides en faveur des tiers-lieux n'existent plus mais voir si d'autres aides en faveur du recyclage de friches est toujours en cours

### Projets photovoltaïques au sol :

- Cette thématique a été abordée lors du dernier atelier. La Communauté de Communes Haut-Vallespir précise néanmoins que des projets de petite échelle contribuant à l'autonomie énergétique du territoire sont portés par certaines communes, alors que le document cadre de la Chambre d'agriculture exclut toute l'emprise du Grand Site. Ce document définit des zones potentielles pour le photovoltaïque au sol (hors agrivoltaique), sans présumer des différentes réglementations et impacts potentiels des projets. Il a une portée de 5 ans, et est actuellement soumis à la consultation des partenaires et des collectivités.
- La stratégie posée par le Réseau des Grands Sites de France est de prioriser les espaces urbanisés et artificialisés pour accueillir les installations d'EnR, étant donné les enjeux environnementaux et paysagers souvent plus forts sur les espaces naturels et agricoles, et l'ampleur de certains projets.
- En parallèle, plusieurs projets d'agrivoltaique se développent sur les espaces viticoles en particulier, et sont fortement impactants pour les paysages, de par leur ampleur et la hauteur des infrastructures. C'est un phénomène important notamment sur la plaine et le piémont (Vivès, Llupia...), à prendre en compte dans le PPTE et les documents d'urbanisme : exemples, propositions d'intégration de ces projets, zones d'exclusion si sensibilité paysagère trop forte.... La question des nuisances sonores liées ces installations doit également être posée, surtout aux abords des espaces urbanisés.

### Agriculture :

- Il est important de travailler aussi les mutations de l'agriculture pour son adaptation au changement climatique.

## ANNEXE

Tableau des Actions Mobilités, Urbanisme et Paysages

3. URBA / MOBILITÉS ET PAYSAGES			
OBJECTIFS	QUELLES ACTIONS ?	OÙ ? QUELS PAYSAGES ?	AVEC QUI ?
Développer un réseau d'itinéraires cyclables et pédestres interconnectés entre les villages, les sites naturels et les lieux culturels, en respectant les continuités écologiques et les usages locaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexion entre les sites patrimoniaux (abbaye Saint-Martin-du-Canigou, Prieuré de Serrabone) via des sentiers balisés.</li> <li><b>Création de boucles cyclables en vallée (Conflent) reliées aux gares TER et aux itinéraires de randonnée (GR10, sentier cathare).</b></li> <li>Utiliser les franges urbaines comme support de mobilité douce.</li> <li><b>Créer des bornes de recharge pour vélo à assistance électrique (rechargeable) par énergie solaire.</b></li> <li>Sécuriser les voies cyclables partagées en faisant un marquage au sol.</li> <li>Mettre en place des moyens pour porter les vélos avec les bus.</li> </ul>		
Intégrer des solutions d'urbanisme durable dans les projets de développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir l'usage de matériaux durables, l'isolation thermique et l'intégration de panneaux solaires sur les nouvelles constructions.</li> <li>Concevoir des quartiers qui favorisent l'accès facile aux transports en commun.</li> <li><b>Éviter l'étalement urbain pour réduire la durée des trajets et les émissions de CO2 (aider les commerces de proximité etc ...)</b></li> <li>Désoimperméabiliser et naturaliser les nouvelles zones à urbaniser et les zones économiques.</li> <li>Réinvestir ou renaturer les friches urbaines, commerciales et industrielles.</li> <li><b>Végétaliser les espaces publics des coeurs de ville, lotissements et zones d'activité pour refroidir et améliorer la biodiversité.</b></li> </ul>		
Développer des pôles d'échanges de mobilité douce dans les villages-portes du Grand Site, en articulation avec les accès aux zones de randonnée, d'escalade et de visite patrimoniale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'un point multimodal dans un village comme Prades ou Vernet-les-bains, avec point relais, location de VTT électriques, navettes électriques vers les sites emblématiques et consignes à matériels.</li> <li>Valorisation d'une ancienne gare comme point d'information touristique et de départ vers des mobilités douces (vélos, sentiers, navettes).</li> <li>Mettre en place des voitures partagées (électriques) dans les communes.</li> <li><b>Application de covoiturage à l'échelle locale dans les villages.</b></li> <li>Borne de recharge dans les villages.</li> </ul>		
Requalifier les traversées de villages et les accès aux sites fréquentés pour favoriser la marche, sécuriser les cheminements et améliorer l'intégration paysagère	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aménagement de trottoirs en pierre locale et de bancs ombragés dans les coeurs de villages comme Eus ou Fillols.</li> <li>Sécurisation des accès au prieuré de Marceval ou au pic du Canigou par des cheminement balisés et lisibles, limitant l'usage des véhicules motorisés en zone sensible.</li> <li>Pédiibus pour écoles.</li> <li><b>Développer et / ou optimiser les transports collectifs en partenariat avec la Région / le Conseil Départemental 66.</b></li> </ul>		
Soutenir une densification modérée et qualitative autour des bourgs structurants, pour limiter l'étalement dans les zones agricoles ou naturelles sensibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inciter à la réhabilitation du bâti ancien dans les centres de village, avec intégration des critères paysagers du Grand Site.</li> <li>Permettre des projets de logements à proximité des services essentiels (écoles, collèges, lycées, commerces, transports).</li> <li><b>Inciter l'implantation de commerces dans les villages.</b></li> <li>Limitier les déplacements (télétravail, co-working).</li> <li>Accompagner financièrement et techniquement les projets de réhabilitation.</li> </ul>		

\* Action prioritaire \* Action recommandée \* Action déconseillée

COPIL 3 |  
PPTE Grand  
Site de France  
« Massif du  
Canigó »

11 juillet 2025

# COMPTE RENDU COPIL n°4

## OBJET :

Présentation de la dernière Phase « Plan d'action » du Plan de paysage Transition Énergétique du Grand site de France « Massif du Canigó »

## PERSONNES PRÉSENTES :

### Maître d'ouvrage :

- Florian CHARDON, directeur SMGS
- Lucie JULIEN, chargée de mission Paysage et site classé
- Léa AMADU, stagiaire paysagiste

### Animateurs :

- Roser GINJAUME, Agence GINJAUME, paysagiste concepteur mandataire
- Pierre ROMANETTO, Elzéard, paysagiste concepteur
- William FETTIG, BE Orchis

### Partenaires :

- J. Christophe GUINCHARD, mairie de Corbère les Cabanes
- Lola Beuze, CD 66
- Jocelyne CAMPS, St-Feliu-d'Amunt
- M-Ange PALACIN, CAUE 66
- Jérôme LUBRANO, Communauté de communes Conflent Canigó
- Claire DUSSON, PNR Pyrénées catalanes
- Fanchon TEIRE, PNR Pyrénées catalanes
- Alain LE YOUNACK, C.Communes Haut Vallespir
- Grégory ZABALA, Bois et énergies 66
- Tiphaine TALMAN, service environnement CD 66
- Bruno DEPREZ, Conflent energie
- Virgile GUENOT, architecte,
- J.Claude SOLERE, C.Communes Roussillon Conflent
- Olivier CHAUVEAU, commune de Casteil
- Alain CASTAGNE, mairie de Fillols
- Katja DEIRMENDJIAN, CAUE 66

## PRESENTATIONS REALISEES (cf pièce jointe)

### 1. Introduction, objectifs de la réunion et déroulement

Les Plans de Paysage Transition Énergétique sont des expérimentations nationales qui s'organisent dans 6 Grands Sites, dont celui du Canigó. Les objectifs sont de proposer des formes de transition énergétique raisonnées et adaptées aux territoires. Les 23 Grands sites de France sont des espaces reconnus pour leurs paysages et leurs environnements exceptionnels. Aujourd'hui, ils doivent aussi répondre aux enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, comme l'impulsent les dernières réglementations. Le Plan de Paysage doit définir sous quelles conditions cette transition peut s'opérer, dans le respect des paysages, des ressources locales, et en concertation avec les acteurs du territoire. C'est une approche amenée à être amendée et précisée à l'échelle des collectivités (Communes, Communautés de Communes), avec l'appui du syndicat mixte si nécessaire.

Suite aux premières étapes de Diagnostic et de stratégie, la phase 3 a mis en place une série d'ateliers de concertation sur les thématiques stratégiques pour la transition énergétique du territoire : le bois énergie et les paysages, le solaire et les paysages, les mobilités, l'urbanisme et les paysages. Ils ont permis de définir des actions prioritaires en faveur de la sobriété ou de la production d'ENR, réalisables sur le Grand Site.

**Le Comité de pilotage de ce jour vise à restituer cette phase, à recueillir les remarques ou compléments des partenaires, et présenter la suite de la mise en œuvre du Plan de Paysage Transition Energétique.**

**Présentation en 5 temps** (cf présentation ci-jointe - BE Ginjaume/Elzéard/Orchis - CGS) : rappel et évolution de la stratégie ; définition des actions prioritaires ; principes et détails des Etudes de cas et fiches Actions ; présentation des outils de communication imaginés ; suite de l'étude et mise en œuvre des actions du PPTE

## REMARQUES ET PROPOSITIONS DES PARTICIPANTS

- CCHV : La question du **conseil aux porteurs de projets et collectivités** devrait être précisée et clarifiée dans l'étude, notamment sur le volet paysager, pour bien signaler comment les enjeux paysagers peuvent être abordés dans un projet d'installation d'ENR.

Proposition : Les organismes publics (CAUE, Pnr, DDTM, SM Canigo Grand Site, DREAL, C.Communes...) peuvent être en particulier associés en phase amont des projets, pour définir les enjeux paysagers, environnementaux, réglementaires des parcelles, etc. Le CD 66, la chambre d'agriculture, le SYDEEL pourront conseiller sur les aspects énergétiques. Les paysagistes concepteurs peuvent être ciblés sur les phases plus opérationnelles, permettant de décliner les projets à plusieurs échelles, et de mieux les insérer dans les paysages. Les fiches de principes présentées restitueront l'ensemble de ces acteurs et principes clé des projets, pour faciliter la mise en place des démarches et la prise en compte de l'ensemble des enjeux.

- CCCC : Le **Document cadre de la Chambre d'agriculture**, encore non approuvé, propose une exclusion des projets photovoltaïques au sol sur l'ensemble du périmètre du Grand Site Massif et balcons du Canigo. La carte des Objectifs de qualité paysagère et énergétique diffusée ce jour propose une position plus ouverte sur certains projets situés en secteurs moins sensibles, garantissant une prise en compte des enjeux paysagers, environnementaux et de retombées locales suffisantes pour le territoire. Une mise en cohérence des stratégies et des documents devra être réalisée. La question de l'**agrivoltaïsme** et la possibilité de mieux encadrer son implantation (zones d'exclusions) devrait être également précisée ou affinée étant donné les impacts de ces infrastructures.

Propositions : Cette carte élaborée à une échelle très vaste, n'a pas de portée réglementaire, mais vise à proposer une stratégie d'ensemble. Une phase de transmission aux partenaires (DDTM, chambre d'agriculture, Pnr, Communautés de Communes...) pour discussions, précisions et intégration aux différents documents de planification devrait être proposée cet automne pour pouvoir affiner ce positionnement et le rendre opérationnel.

- CAUE : Le **PPTE n'étant pas opposable**, la position proposée relativement aux éoliennes n'a pas de portée réglementaire, mais devrait être reprise et traduite dans les différents documents de planification.

Propositions : comme ci-dessus, travail avec les C.Communes pour s'emparer de la démarche

- CCCC : La **sensibilisation à la qualité paysagère des entrées de village** par exemple, et à la prise en compte du végétal doit être mise en évidence, car les projets d'ombrières notamment, fortement encouragés par la réglementation, peuvent être assez impactants, et fabriquer des paysages très minéraux et urbains. La création d'un guide de références est intéressant pour les porteurs de projets et collectivités.

Propositions : montrer des exemples de traitements végétalisés des parkings, zones d'activités, entrées de villages, avec ou sans ombrières, insister sur les détails de mise en œuvre des sols, etc. Le conseil aux porteurs de projet, assuré par le CAUE ou autres organismes locaux peut également permettre de mieux transmettre ces enjeux.

- Bois et Energie 66 : les **question du solaire thermique et de la géothermie** ont été peu abordées dans l'ensemble de la démarche, alors qu'elles peuvent présenter des dispositifs intéressants, adaptables, peu impactants pour les paysages...

Propositions : la géothermie n'a pas été approfondie, car le territoire semble manquer de ressources pour sa mise en œuvre et l'entretien des installations en particulier, même si le dispositif semble intéressant. Il est

proposé par contre de rajouter le solaire thermique sur les fiches traitant du solaire.

- V. Guénot : la mise en évidence d'une synthèse énergétique chiffrée serait un plus pour quantifier les objectifs du PPTE, mesurer son efficacité, l'intérêt de la transition, la marge de progression, etc. Ce serait aussi une bonne manière de mesurer l'impact des gestes du quotidien.

Propositions : les fiches Actions proposent des ordres de grandeur collectives pour chaque thématique, mais il semble très difficile de mesurer l'incidence de tous les paramètres, en particulier les actions en faveur de la sobriété. La question de l'incidence des gestes du quotidien pourrait être détaillée par contre sur les documents grand public ou faire l'objet d'animations (exposition, livret de jeu...), dans un objectif d'acculturation à ces questions. Exemple du jeu « Carboniq »

## REMARQUES DE LA DREAL ET DDTM :

### Propositions de Claire Gautier, paysagiste conseil de la DDTM :

- Faire le lien entre les fiches Actions/Etudes de cas et les 4 enjeux formulés en fin de phase 1 ;
- Définir une liste d'actions prioritaires ;
- Mieux détailler les études de cas et les exemples présentés sur leurs qualités paysagères, pour mettre en évidence les éléments qualitatifs et négatifs

### Remarques d'Alain Gugliemetti, paysagiste DREAL Occitanie et référent des Plans de paysage :

- Bien expliquer que chaque étude de projet doit intégrer de fait une démarche paysagère (il ne s'agit pas d'une mesure de compensation) ;
- Identifier les points noirs énergétiques (en lien avec la mise en place d'un observatoire photographique des paysages éventuellement) ;
- Faire un lien entre l'OPP du grand site et les questions de transition énergétique ;
- Proposer la sensibilisation des scolaires dans les publics cibles
- Définir ou préciser le terme « *artificialisé* » qui n'est pas suffisamment précis et peut être sujet à interprétation ;
- Insister sur les préconisations paysagères des traitements des ombrières et leurs abords en particulier ;
- Conditionner la mise en place des projets agrivoltaiques à leur nécessité culturelle et au respect des paysages ;
- Favoriser la concertation des partenaires au cas par cas pour l'intégration des projets ;
- Proposer une animation commune entre le Plan de Paysage et le PPTE ;
- Hiérarchiser et prioriser les actions ;
- Définir une feuille de route pour le suivi des actions (modalités d'animation du PPTE, etc)

## PROCHAINES ETAPES : FINALISATION DE L'ETUDE

- Relecture des Fiches par les partenaires : juillet/août 2025
- Hiérarchisation des actions, préparation feuille de route : juillet/août 2025
- Rédaction du dossier et synthèse du PPTE : septembre 2025
- Production d'outils de médiation : septembre/octobre 2025
- Réunion avec les C.Communes : septembre/octobre 2025

## POURSUITE : MISE EN OEUVRE DU PPTE

- Animations de sensibilisation Energie et paysage : été 2025
- Conseil mutualisé Paysage / Energie : selon les demandes (partenariat avec le CAUE)
- Participation aux instances d'avis, veille en urbanisme, etc : selon les actualités
- Comité de suivi PPTE annuel



**PLAN DE PAYSAGE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE  
GRAND SITE DE FRANCE MASSIFS ET BALCONS DU CANIGÓ - Octobre 2025**



**Agence ELZÉARD**



Réseau des  
Grands Sites  
de France

**66** Pyrénées-Orientales  
**ciaue**  
Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement

