



PRÉFET DES PYRÉNÉES- ORIENTALES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Mise en œuvre de la loi APER

Définition des zones d'accélération des énergies renouvelables

Rencontre du lundi 6 novembre 2023

Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales



ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

- La territorialisation du développement des énergies renouvelables
- Le portrait énergétique des Pyrénées-orientales
- Les 4 axes de la loi APER

PLANIFIER LES ENERGIES RENOUVELABLES – LES ZONES D'ACCÉLÉRATION

- Comprendre l'enjeu
- Méthodologie de définition
- Accompagnement et offre de service

ÉCHANGES ET QUESTIONS

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

- La territorialisation du développement des énergies renouvelables
- Le portrait énergétique des Pyrénées-orientales
- Les 4 axes de la loi APER

Un contexte :

Cadre de vie




- lutte contre le changement climatique
- lutte contre la pollution de l'air



Énergie

- diversifier notre mix énergétique
- réduire notre dépendance aux énergies importées (dépendance économique et politique)

(passer de 1412 TWh en 2017 à 940 TWh en 2028)
Atteindre - 40 % en 2030

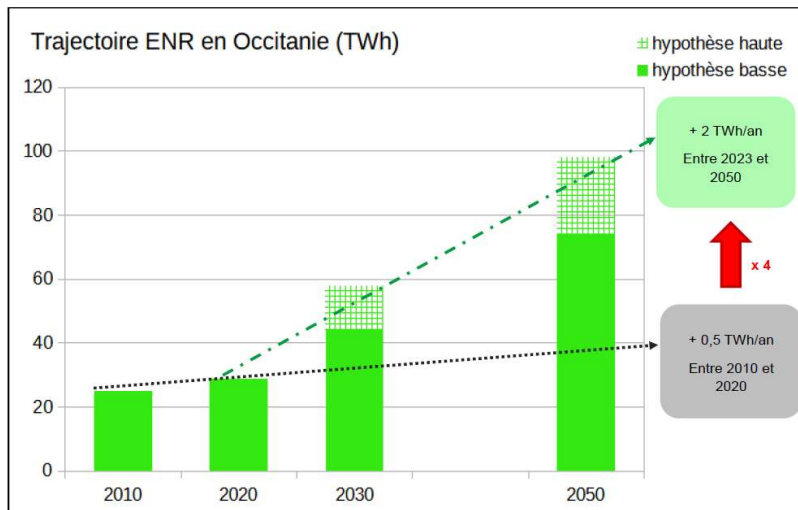
		
Charbon	Pétrole	Gaz
-80%	-35%	-19%

Économie

- Meilleure maîtrise du coût de l'énergie et de l'inflation
- Développement de notre économie verte (en 2028 : 10 % de la valeur ajoutée industrielle)

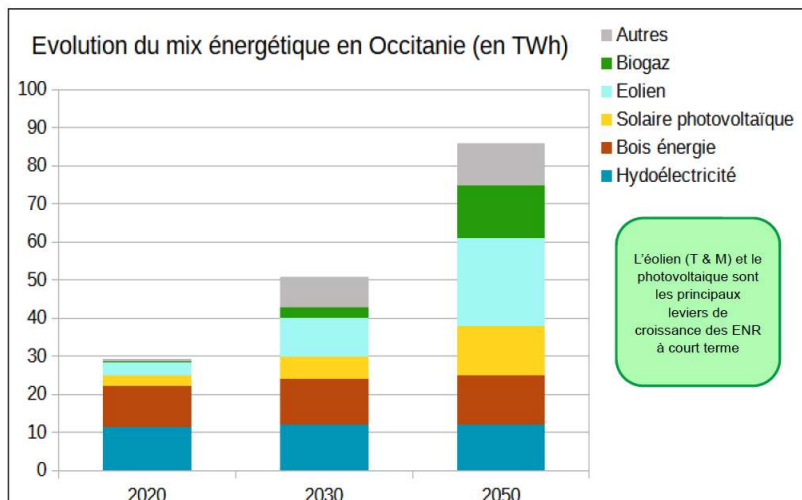
- Des objectifs nationaux, fixés et révisés tous les 5 ans
 - Loi de programmation sur l'énergie et le climat,
 - Programmation pluriannuelle de l'Énergie,
 - Stratégie nationale bas carbone
- Pourquoi une trajectoire de production des EnR territorialisée ?
 - La loi climat et résilience d'août 2021 oblige la future PPE à décliner les objectifs nationaux « au niveau régional »
 - Mise en place du Comité Régional de l'Énergie : État, régions, professionnels du secteur de l'énergie, société civile et bloc local (départements, communes, EPCI, syndicats mixtes et autorités organisatrices de la distribution publique d'énergie)
 - La Région Occitanie a engagé la démarche REPOS (propres objectifs à 2050)

La trajectoire ENR en Occitanie



Accélérer

La trajectoire ENR en Occitanie



10/07/2023

DREAL Occitanie

Trajectoire territorialisés des EnR

• ... déclinée par département

- Parce que chaque territoire, à l'échelle infra régionale, possède ses spécificités induisant nécessairement des différences sensibles
- Territorialisation départementale indispensable dès maintenant pour prendre conscience des ordres de grandeur, partager les enjeux et animer les débats avec les parties prenantes.
- Des valeurs repères par département et par filières, traduisant une trajectoire départementale

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

- La territorialisation du développement des énergies renouvelables
- **Le portrait énergétique des Pyrénées-orientales**
- Les 4 axes de la loi APER

Portrait énergétique de territoire

Chiffres clés dans les PO

(source DREAL Occitanie/DEC/DEA Edition du 20 octobre 2023)

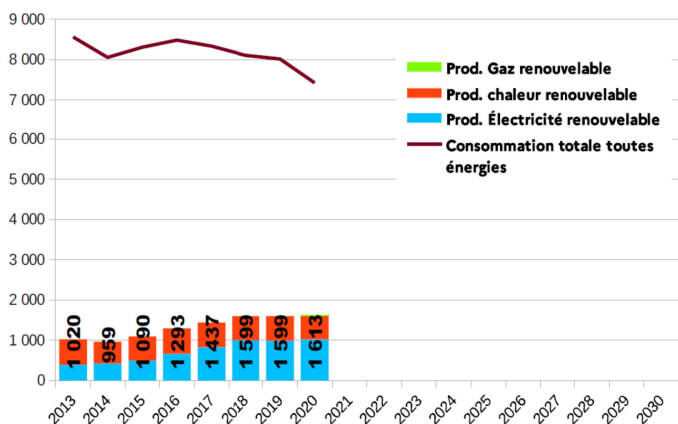


Fig.5 : Evolution de la production d'EnR et de la consommation d'énergie dans les Pyrénées-Orientales en GWh (ORCEO 2020)

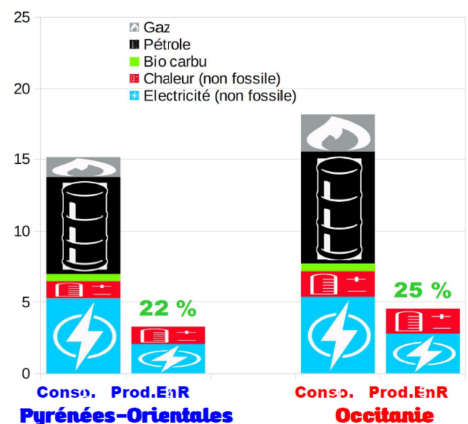
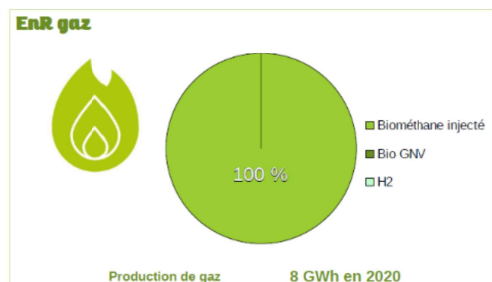
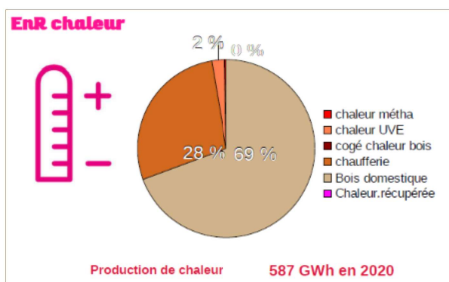
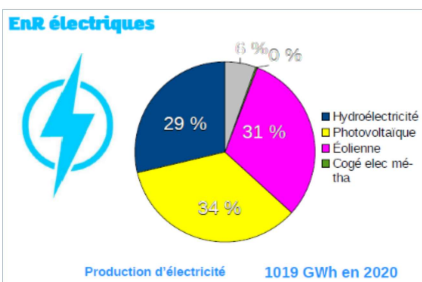


Fig.6 : Taux de couverture de la consommation énergétique par les EnR / habitant (ORCEO 2020)

Portrait énergétique de territoire

Chiffres clefs dans les PO

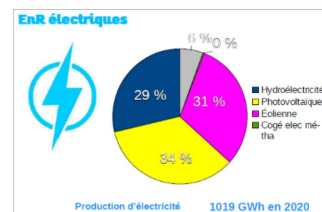
(source DREAL Occitanie/DEC/DEA Edition du 20 octobre 2023)



Portrait énergétique de territoire

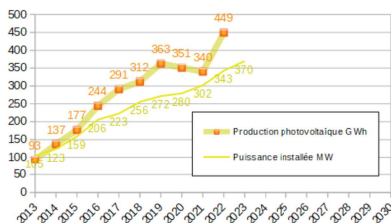
Chiffres clefs dans les PO

(source DREAL Occitanie/DEC/DEA Edition du 20 octobre 2023)



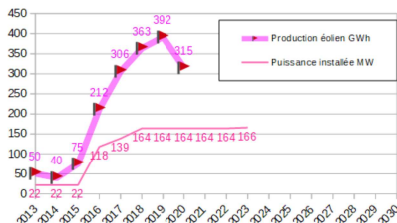
Photovoltaïque

449 GWh → prod. d'énergie (ENEDIS 2022)
370 MW → puis. installée (SDES T2.2023)



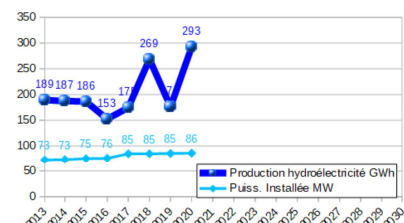
Éolien

325 GWh → prod. d'énergie (PICTO 08/2023)
166 MW → puis. installée (PICTO 08/2023)
68 → nombre de mâts (DREAL 2022)



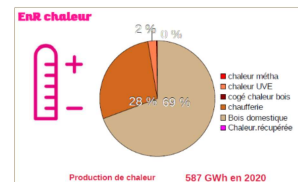
Hydroélectricité

213 GWh → prod. énergie Moy./5 ans (ORCEO 2020)
293 GWh → prod. énergie année (ORCEO 2020)
86 MW → puissance installée (ORCEO 2020)



Chiffres clés dans les PO

(source DREAL Occitanie/DEC/DEA Edition du 20 octobre 2023)

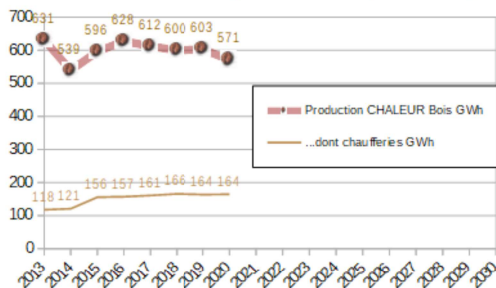


Bois-énergie

571 GWh → prod. d'énergie (ORCEO 2020)

dont... **407 GWh** → prod. particuliers (ORCEO 2020)

164 GWh → prod. chaufferies (ORCEO 2020)



Evolution de la production CHALEUR UNIQUEMENT



Autres EnR

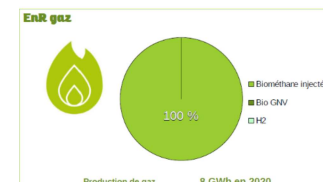
70 GWh → prod. UVE GWh (ORCEO 2020)

dont... **56 GWh** → prod. Elec. GWh (ORCEO 2020)

14 GWh → prod. Chal. GWh (ORCEO 2020)

Chiffres clés dans les PO

(source DREAL Occitanie/DEC/DEA Edition du 20 octobre 2023)



Méthanisation

13 GWh → prod. d'énergie (ORCEO 2020)

dont... **8 GWh** → prod. inj. biométh. (ORCEO 2020)

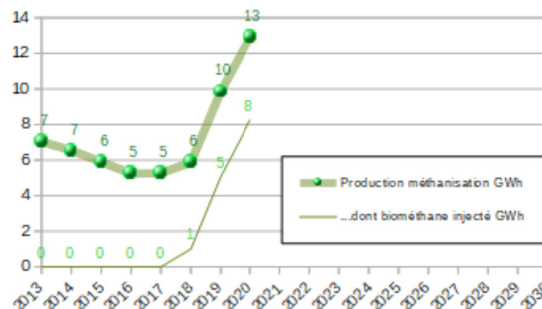
3 GWh → prod. électricité (ORCEO 2020)

1 GWh → prod. chaleur (ORCEO 2020)

0 GWh → prod. GNV (ORCEO 2020)

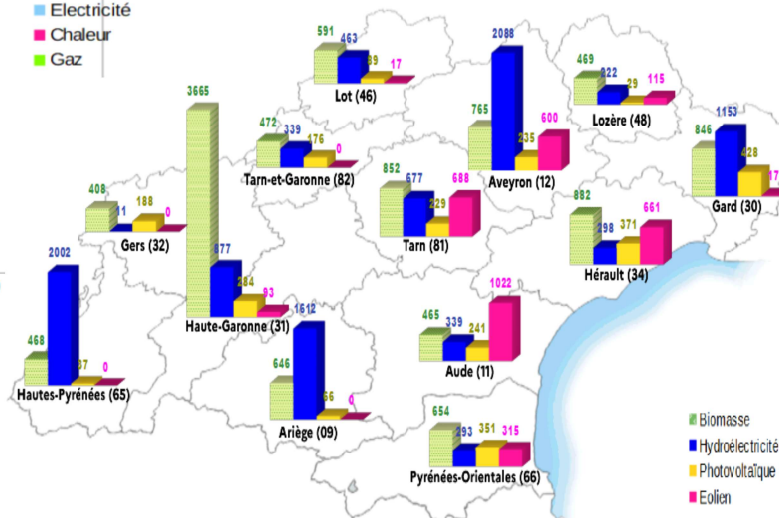
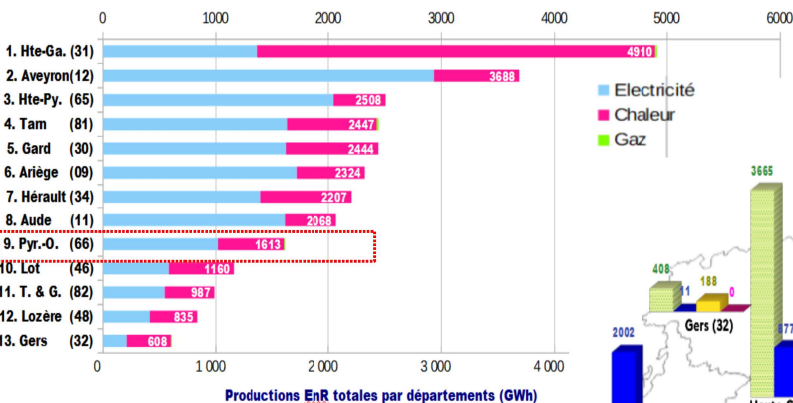
4 → Nb d'install. (CRGV 2021)

dont... **2** → Nb d'install. inj. biométh (CRGV 2021)



Evolution de la production TOUTES VALORISATIONS

Portrait énergétique de territoire



ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

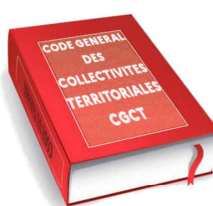
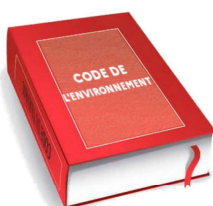
- La territorialisation du développement des énergies renouvelables
- Le portrait énergétique des Pyrénées-orientales
- **Les objectifs de la loi APER**

La loi d'accélération de la production des énergies renouvelables :

La loi du 10 mars 2023 confère un cadre législatif ambitieux



116 articles modifiant 4 codes



Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) du 10 mars 2023

Mobiliser les espaces déjà artificialisés pour le développement des énergies renouvelables,

Simplifier les procédures d'autorisation des projets d'énergies renouvelables

Partager et redistribuer la valeur générée par les énergies renouvelables, pour soutenir des projets locaux et de protection de la biodiversité.

Planifier avec les élus locaux le déploiement des énergies renouvelables dans les territoires,

Mobiliser

- ✓ Levée d'une bande d'inconstructibilité en **bordure des axes routiers**
- ✓ Équipement progressif des **parkings extérieurs de plus de 1500m²**
- ✓ Dérogation sous conditions à la **loi montagne et loi littoral**
- ✓ **Méthanisation possible en secteur non-constructible**
- ✓ Promouvoir les **énergies renouvelables en mer**
- ✓ ouvrages du réseau public de transport d'électricité et autorisation de construction de postes électriques sur certains espaces protégés
 - ✓ **développer l'éolien mais meilleur encadrement** (saturation visuelle, compensations, obligation de démantèlement.)

Simplifier

- ✓ **Modification simplifiée des documents d'urbanisme**
- ✓ **Réduction des délais administratifs en zone d'accélération** (conclusions du commissaire enquêteur 30 à 15j, examen autorisation environnementale 3 mois...)
- ✓ les Enr sont reconnues comme raison impérieuse d'intérêt public pour les **dérogations espèces protégées**
- ✓ **EnR facilitées sous PPRN,**
- ✓ **Procédure allégée** pour les projets d'ouvrages du réseau public de transport d'électricité...

Partager

Partager la valeur des projets d'EnR avec les territoires qui les accueillent :

- ✓ les lauréats des appels d'offres ministériels devront **contribuer financièrement à des projets locaux**. (code de l'énergie)
- ✓ **prise de participation** par les collectivités et les habitants dans les projets EnR. (code de l'énergie)
- ✓ les projets d'**autoconsommation seront facilités** (code de l'énergie)
- ✓ Nécessaire solidarité entre territoires en fonction de leur productible

PLANIFIER LES EnR – LES ZONES D'ACCÉLÉRATION

- **Comprendre l'enjeu**
 - Ce qu'elles sont, ce qu'elles permettent, pourquoi en définir
 - Cas particulier du photovoltaïque sur les terres agricoles
- Méthodologie de définition
 - Le calendrier
 - Les grands principes
 - Les outils et les ressources
- Accompagnement et offre de service

- **Planifier les projets d'énergies renouvelables**

La loi APER introduit dans son *article 15* un mécanisme de **planification ascendante** des énergies renouvelables, *via* des «**zones d'accélération**».

Cet article demande aux communes de définir des «zones d'accélération» des énergies renouvelables pour **chaque type d'EnR**.

Ces zones doivent être suffisamment grandes pour **atteindre les objectifs énergétiques** fixés aux différents niveaux (national, régional, local...) en prenant en compte la nécessaire **diversification des EnR** en fonction des **potentiels du territoire** concerné et des EnR présentes.

- **Les zones d'accélération permettent de :**

- témoigner de la **volonté politique des communes** (rôle crucial des collectivités territoriales en matière d'aménagement du territoire)
- « **préparer** » la **concertation locale** sur des projets
- **prévenir et maîtriser les dangers/inconvénients** qui résulteraient de l'implantation d'EnR (ressource en eau, intérêts environnementaux, paysagers, patrimoniaux,...)
- contribuer à la **solidarité entre les territoires** et à la **sécurisation de l'approvisionnement**,



J'identifie des zones d'accélération sur mon territoire



Ces zones témoignent de ma volonté politique d'implanter des énergies renouvelables sur une partie de mon territoire plutôt qu'une autre, même si elles n'empêchent pas les projets de s'implanter en dehors :

Ces zones pourront ensuite être incluses dans les DU (via des MS).



Les développeurs sont incités à se diriger vers ces zones qui laissent présager une bonne acceptabilité locale du projet



Afin de les encourager à se diriger vers ces zones les dispositifs de soutien aux EnR peuvent prévoir des incitations économiques

- des **bonus dans les appels d'offres** pour les projets se développant sur ces zones
- une **modulation tarifaire** afin de prendre en compte le productible pouvant être plus faible sur ces zones



Je n'identifie pas de zones d'accélération sur mon territoire

Les zones d'accélération n'étant pas exclusives, rien n'empêche les développeurs de développer des projets sur mon territoire.

Ils n'ont pas l'information de l'acceptabilité ou non, et n'ont pas de possibilité de compenser leurs pertes économiques liées au choix d'une zone bénéficiant d'une meilleure acceptabilité. Ils doivent donc arbitrer entre acceptabilité et équilibre économique, et la zone choisie peut ne pas être la zone préférentielle pour ma commune.

Pour les projets se développant hors des ZAER, un **comité de projet sera obligatoire**.

Les effets



Pour les collectivités :

- ✓ anticiper / orienter les conditions de développement des projets (AMI, consommation locale, ...)
- ✓ orienter les porteurs de projets
- ✓ meilleur équilibre territorial dans l'implantation des projets
- ✓ mise en compatibilité du document d'urbanisme simplifiée
- ✓ bénéficier de retombées locales des projets EnR



Pour les porteurs de projet :

- ✓ lisibilité des sites propices a priori / implantations préférentielles souhaitées
- ✓ acceptation locale
- ✓ délais de procédures :
 - Comité de projet obligatoire si projet hors ZA
 - Enquête Publique et phase d'examen
- ✓ bonus financier (via les appels d'offre tarifaires CRE, modulation tarifaire prenant en compte un productible pouvant être plus faible sur certaines des zones)

Fiscalité

IFER <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/imposition-forfaitaire-entreprises-reseaux-ifer>

3,254 €/kW pour le solaire au début, 7.82 pour l'éolien (au dessus de 100kW) donc **3 à 7 k€/MW/an**

Qui : commune (20%) EPCI (50%) et département (30%)

Autres : taxe foncière sur les propriétés bâties, contribution économique territoriale, impôt sur les sociétés... La fiscalité totale peut atteindre 10k€/MW/an

Loyers Qui : Propriétaire du foncier

Montants très variables. Ordre de grandeur de **quelques k€/MW/an** pour solaire et éolien. Selon Energie partagée : de 7k€ en toiture à 2 au sol.

Dividendes et CCA Qui : investisseurs

Valeur proportionnelle à l'investissement. CCA avec des taux négociés à court terme; potentiellement élevés.

Dividendes à plus long terme. **Quelques k€/MW/an**. Etude EP : environ 11 k€/MW/an

Baisse de facture dans le cas de l'autoconsommation

Rappel coûts d'investissement : éolien de 1 à 1,5 M€/ MW, solaire PV : de 0,6 à 1,8 M€/ MWc

3

- Conférence sur les ZAER du 06 novembre 2023 -

27

Activité économique et emplois

Méthodologie de l'étude d'Energie partagée

Périmètre : départements d'implantation et limitrophes

Indicateurs :

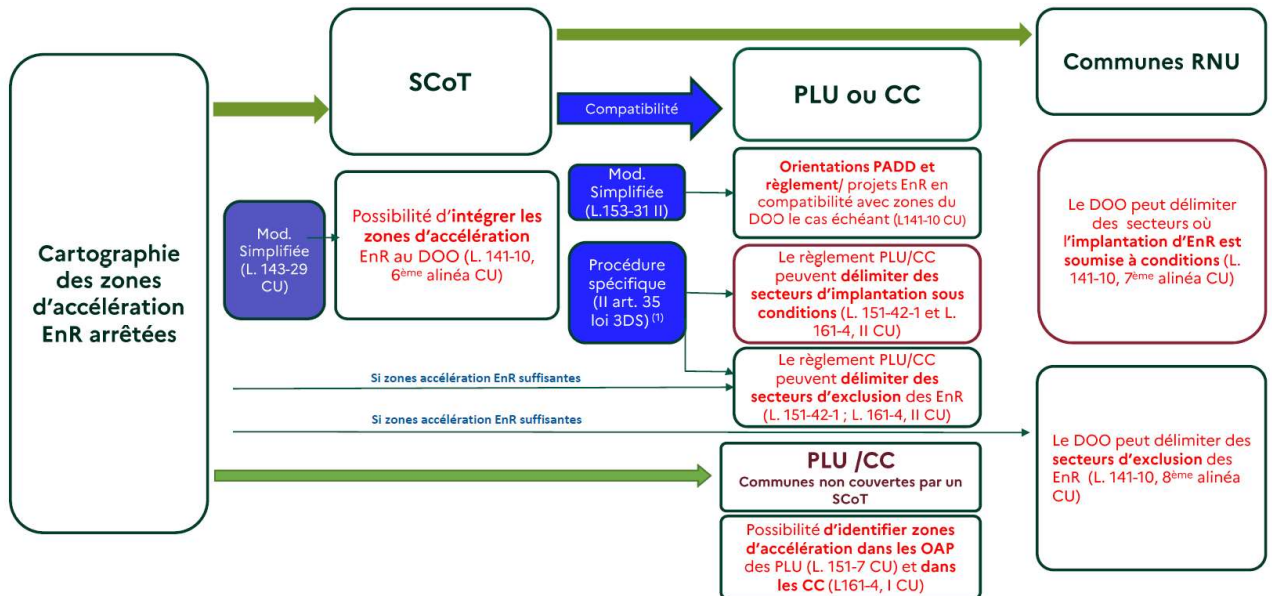
- Nombre d'emplois locaux
- Bénéfices nets des prestataires locaux

	Solaire pV toiture	Solaire pV sol	Eolien
Développement et construction			
Emplois (ETP/MW)	10,9	3,2	1
Bénéfices prestataires (k€/MW)	113	32	6
Exploitation			
Emplois (ETP/MW/an)	0,13	0,12	0,05
Bénéfices prestataires (k€/MW/an)	3	2	1,5

3

- Conférence sur les ZAER du 06 novembre 2023 -

28



(1) correspond à une modif simplifiée avec enquête publique. La possibilité est offerte uniquement jusqu'au 22 février 2028 (7[°] IV loi CR)

PLANIFIER LES EnR – LES ZONES D'ACCÉLÉRATION

- **Comprendre l'enjeu**
 - Ce qu'elles sont, ce qu'elles permettent, pourquoi en définir
 - Cas particulier du photovoltaïque sur les terres agricoles
- Méthodologie de définition
 - Le calendrier
 - Les grands principes
 - Les outils et les ressources
- Accompagnement et offre de service

Projets photovoltaïques sur terrains agricoles et projets agrivoltaïques : de quoi parle-t-on ?

Centrale photovoltaïque

Ouvrage de **production d'énergie** qui doit rester **compatible** avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière si espace NAF

Autorité urbanisme compétente > **Préfet** (sauf auto-consommation)



Revue des
systèmes
(Ademe, 2022)

Installation agrivoltaïque

Installation permettant de coupler une **production agricole principale** avec une production d'énergie secondaire en permettant une **synergie** de fonctionnement **démonstrable**

Autorité urbanisme compétente > **maire**

PV sur bâti

Stockage, stabulation



Serres PV



Ombrières

fixes ou dynamiques



Un encadrement plus strict des projets en espaces naturels agricoles et forestiers :

Agrivoltaïsme

L'installation **contribue durablement** à l'installation, au maintien ou développement d'une activité agricole. Elle est **nécessaire à l'exercice de l'activité agricole**.

- **production agricole significative** assurée par un **agriculteur actif** ou une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement (l'activité agricole doit être l'activité principale de la parcelle)
- garantie d'un **revenu durable issue de la production agricole** sur la parcelle concernée,
- **service apporté directement à la parcelle** (amélioration du potentiel et de l'impact agronomique, adaptation au changement climatique, protection contre les aléas, amélioration du bien-être animal)
- projet **réversible**

PAS DE ZAER

Avis conforme de la CDPENAF

Un encadrement plus strict des projets en espaces naturels agricoles et forestiers :

Centrale photovoltaïque

- Projet **compatible avec une activité agricole**

La compatibilité s'apprécie à l'échelle de l'ensemble des terrains d'un seul tenant, faisant partie de la même exploitation agricole, pastorale ou forestière, au regard des activités qui y sont effectivement exercées, ou en l'absence d'activité effective, qui auraient vocation à s'y développer.

- Le projet PV ne doit **pas affecter** durablement les **fonctions écologiques du sol** ainsi que son **potentiel agronomique**.
- Implantation possible **uniquement** sur les surfaces identifiées dans le **document cadre**
Hors de ces surfaces, seuls les projets « agrivoltaiques » pourront être autorisables.
- Interdiction sur les terrains de plus de 25 ha nécessitant une autorisation de défrichement (à/c du 10/03/2024)

Avis conforme de la CDPENAF

Un encadrement plus strict des projets en espaces naturels agricoles et forestiers :

Centrale photovoltaïque

Le document cadre

- Proposé par la **chambre d'agriculture**
- Consultation de la CDPENAF, des organisations professionnelles intéressées et des collectivités territoriales concernées,
- **Arrêté par le Préfet**
- Il définit
 - les **surfaces agricoles et forestières ouvertes** à un projet d'installation « compatible »
 - les **conditions d'implantation** dans ces surfaces
- Les surfaces seront définies
 - en veillant à **préserver la souveraineté alimentaire**
 - sur des **sols réputés incultes ou non exploités** depuis une durée minimale, antérieure à la publication de la loi



Agriculture et photovoltaïque 6 Novembre 2023 Le SOLER

Zones d'accélération et Document cadre

Éviter le « télescopage » en zones agricoles et naturelles

- **Concertation, discussion, entre « l'agriculture » et les collectivités**

Document cadre : proposé par la Chambre d 'agriculture.....

- **Un zonage des surfaces agricoles « acceptables » pour envisager un projet PV**
- **+ Les conditions d'implantation sur ces surfaces**

.... Mais validé par les OPA, les collectivités et la CDPENAF

.... et arrêté par le Préfet des Pyrénées-Orientales

La méthodologie envisagée

Si la Chambre se charge de la rédaction de la proposition:

- **Premier zonage avec les zones « à exclure »**

Puis investigation à l'échelle souhaitée

- **& description des « projets vertueux » souhaitables**

La méthodologie envisagée

Des premiers travaux existent:

- **Zonages : zones irrigables, aptitudes culturales, documents de planification, zones à enjeu biodiversité, pression foncière etc.**
- **Charte ENR de la CA 66 :**
<https://po.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/energies/centrales-photovoltaiques-au-sol/>

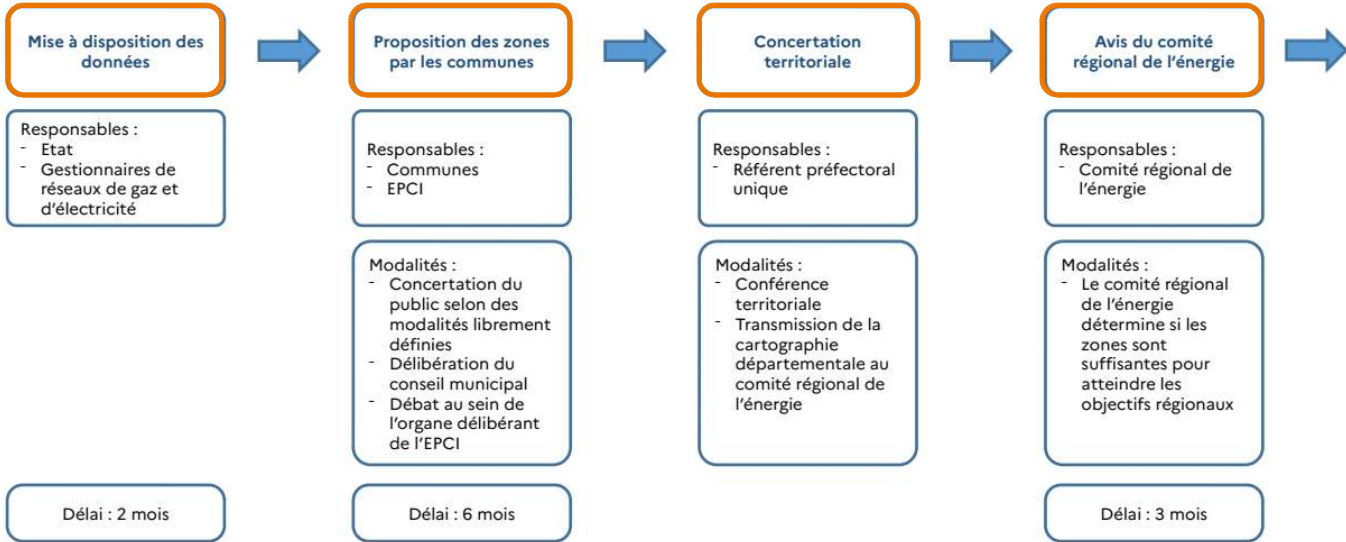
Un encadrement plus strict des projets en espaces naturels agricoles et forestiers :

- les **zones d'accélération pour du photovoltaïque au sol** pourront être définies sur les **espaces visés par le document cadre** "terres incultes ou non exploitées"
 - Les surfaces ouvertes à une telle identification doivent être précisées par décret.
 - Tant que le document cadre n'existe pas il n'est pas possible de définir de telles zones → consulter la chambre d'agriculture
- L'agrivoltaïsme peut s'implanter les surfaces agricoles : **la vocation première de ces équipements est l'activité agricole**, et la production d'énergie reste secondaire.
 - Avis conforme de la CDPENAF

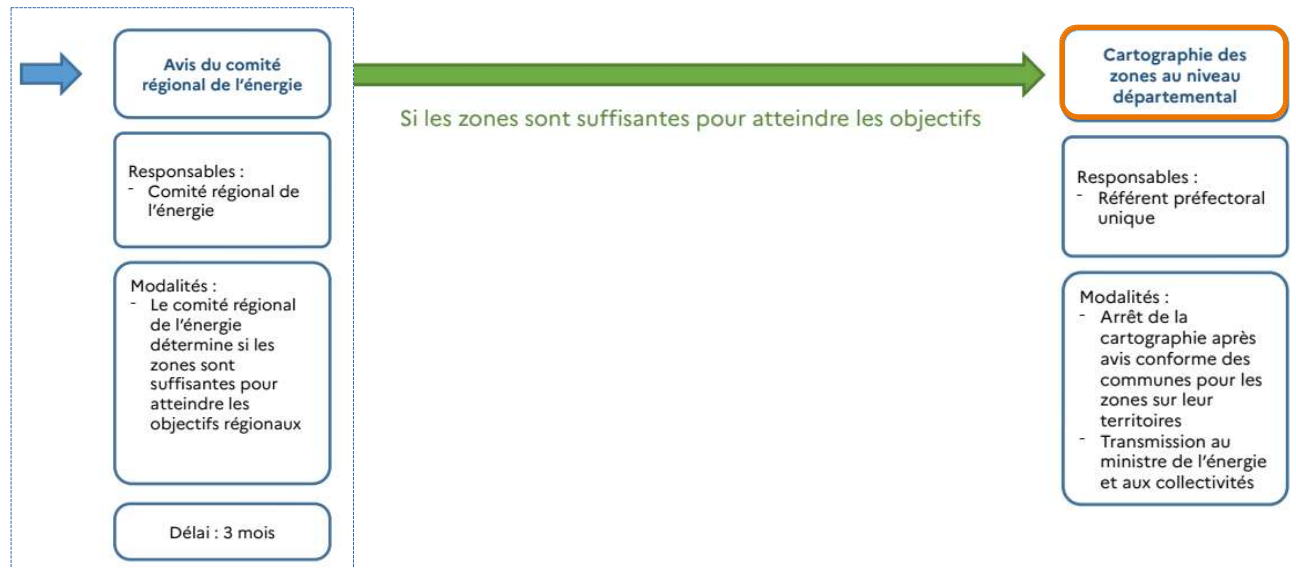
PLANIFIER LES EnR – LES ZONES D'ACCÉLÉRATION

- Comprendre l'enjeu
 - Ce qu'elles sont, ce qu'elles permettent, pourquoi en définir
 - Cas particulier du photovoltaïque sur les terres agricoles
- **Méthodologie de définition**
 - **Le calendrier**
 - Les grands principes
 - Les outils et les ressources
- Accompagnement et offre de service

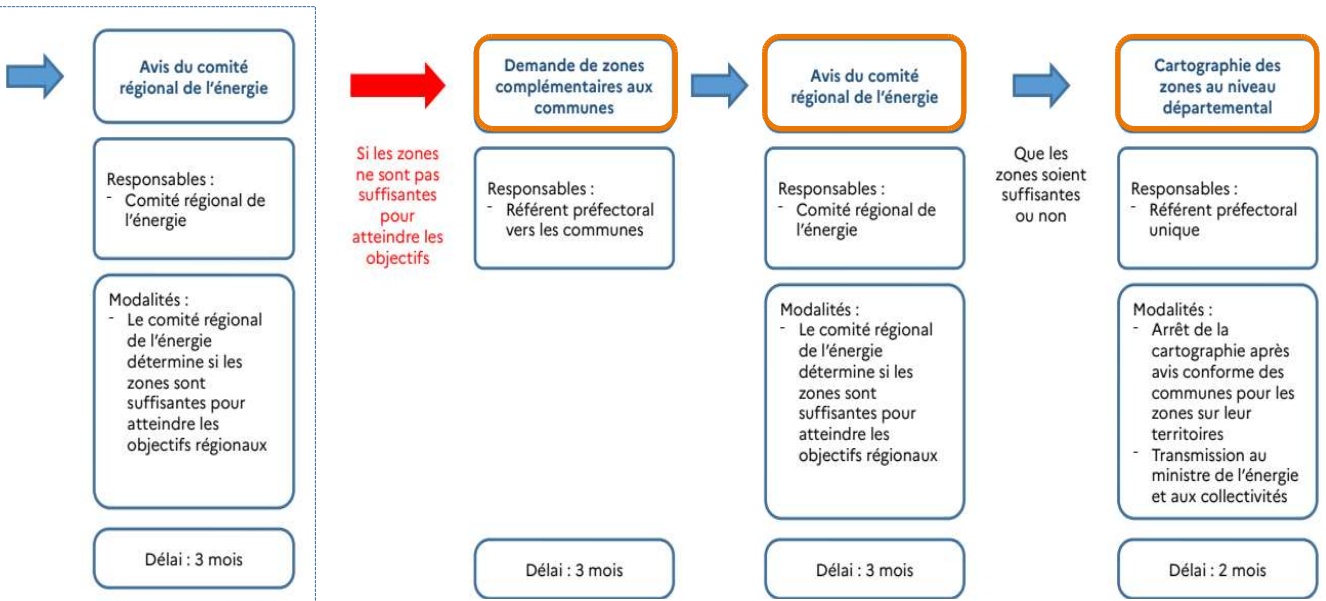
Méthodologie de définition Calendrier - Logigramme issu de la loi



Méthodologie de définition Calendrier - Logigramme issu de la loi



Méthodologie de définition Calendrier - Logigramme issu de la loi



Méthodologie de définition Calendrier

2023	2024	2025
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mai/juin : Mise à disposition du portail et communication ➢ Automne : Mise en place des Comités régionaux de l'énergie (CRE) ➢ Décembre : Remontée des zones par les communes auprès des référents préfectoraux 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Avis sur la cartographie des zones d'accélération par les CRE ➢ Arrêt des zones d'accélération ➢ Concertation et adoption de la révision de la PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie) et de la SNBC (Stratégie nationale bas carbone) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Régionalisation des objectifs définis dans la PPE après avis des CRE ➢ Mise en compatibilité des SRADDET avec les objectifs de la PPE et les objectifs régionaux dans un délai de 6 mois ➢ Adaptation des zones d'accélération en accord avec la nouvelle PPE

PLANIFIER LES EnR – LES ZONES D'ACCÉLÉRATION

- Comprendre l'enjeu
 - Ce qu'elles sont, ce qu'elles permettent, pourquoi en définir
 - Cas particulier du photovoltaïque sur les terres agricoles
- **Méthodologie de définition**
 - Le calendrier
 - **Les grands principes**
 - Les outils et les ressources
- Accompagnement et offre de service

Méthodologie de définition *Les grands principes*

- Proposition des zones d'accélération **par les communes**.
Rechercher des zones d'accélération pour le PV en priorité sur les espaces artificialisés - parkings, toitures, friches ou sols pollués
En cohérence avec les projets de territoires portés à une échelle supra (EPCI, SCoT, PNR)
- Phase de **concertation du public** (modalités laissées à l'initiative des communes)
- **Concertation obligatoire avec PNR** si concerné
- **Délibération du conseil municipal** et transmission au sous-préfet référent (SG) et à l'EPCI (+ SCoT si territoire concerné)
- **Organisation d'un débat au sein de l'EPCI** sur la cohérence des ZAEnR proposées avec le projet de territoire

Définition des ZAER

- Pour **chaque catégorie** d'Énergie, tenant en compte de la diversité des EnR (**Potentiel des territoires et installations existantes**)
 - Mobiliser **en priorité les espaces déjà artificialisés ou devenus sans usage** :
 - **Délaissés routiers et SNCF** (dérogation à la bande d'inconstructibilité limitée – art.34)
 - **Toitures** : cadastre solaire, atlas des bâtiments public PNR
 - **Parkings**
 - **ZAE** (zones d'activités économiques) présentant un potentiel pour le développement EnR (valorisation de l'inventaire prévu par L318-8-2 du CU)
 - **Sites et sols pollués**
- + repowering
- **En dehors des réserves naturelles**, *hormis en toiture*,
 - Pour les **éoliennes, hors sites classés** dans les catégories de zone de protection spéciale (**ZPS**) ou zone spéciale de conservation (**ZSC**) des chiroptères au sein du réseau N2000.

Avant le 1er juillet 2023

- Constructions neuves > 1000 m² d'emprise au sol
- Usage commercial, entrepôt, industriel, artisanal, hangars, entrepôt et parking annexe ouvert au public
- Végétaliser ou équiper en panneaux solaires 30 % de la superficie

Depuis le 1er juillet 2023

- Extension des dispositions aux:
 - bâtiments commerciaux, logistiques et artisanaux de plus de 500 m²
 - bureaux de plus de 1000 m²
- Bâtiments neufs et lourdes rénovations
- Taux minimal de couverture passe de 30 % à 40 % au 01/07/2026 et 50 % au 01/07/2027
- Parking annexe aux constructions de plus de 500 m² : 50 % de dispositifs végétalisés ou ombrières

A partir du 01/01/2025, extension des obligations aux :

- parties de bâtiments à usage d'entrepôt
- bâtiments et parties de bâtiments à usage de bureaux pour une emprise au sol créée > à 500 m²
- hôpitaux
- équipements sportifs, récréatifs et de loisirs
- bâtiments ou parties de bâtiments scolaires et universitaires

Constante : les ombrières sur parking doivent intégrer un procédé EnR sur la totalité de leur surface

Méthodologie de définition

FOCUS – Généralisation des ombrières photovoltaïques sur parking

- Obligation nouvelle aux gestionnaires des parcs de stationnement extérieurs > **1 500 m²**
- Installation d'ombrières photovoltaïques sur **au moins la moitié** de la superficie
- Parkings des zones d'activité commerciale (hypermarchés, centres commerciaux), des zones d'activités (aéroports, bureaux, ...) et des zones industrielles

- toute demande de permis de construire déposée après le 10/03/2023
- parcs existants : 01/07/2023
- parcs non concédés > **10 000 m²** : 01/07/2026 ; **entre 1 500 et 10 000 m²** : 01/07/2028
- parcs concédés : lors d'un nouveau contrat ou du renouvellement d'un contrat

Exemptions possibles :

- contraintes techniques, sécurité, architecture, patrimoine, environnemental ou site/ paysage
- impossible dans des conditions économiquement acceptables
- parc ombragé par des arbres sur au moins la moitié de sa superficie
- suppression ou transformation totale ou partielle prévue

Méthodologie de définition

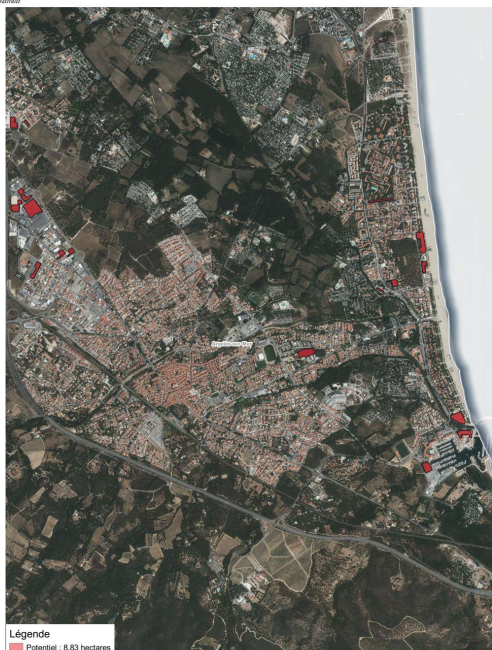
FOCUS – TOITURES ET PARKINGS

- **Focus Parking :**

Art 40 : obligation d'équiper progressivement les parkings > 1500 m²

- Nouveaux parkings à partir de juillet 2023
- Parkings existants > 10 000 m² à compter de juillet 2026
- Parkings existants > 1500 m² à partir de juillet 2028

- Recensement DDTM : sur la base de l'orthophoto 2021
 - ➔ 300 parkings, d'au moins 750 m²
 - ➔ Environ 200 ha



PLANIFIER LES EnR – LES ZONES D'ACCÉLÉRATION

- Comprendre l'enjeu
 - Ce qu'elles sont, ce qu'elles permettent, pourquoi en définir
 - Cas particulier du photovoltaïque sur les terres agricoles
- Méthodologie de définition
 - Le calendrier
 - Les grands principes
 - Les outils et les ressources
- Accompagnement et offre de service

- Articulation avec les enjeux territoriaux

BIODIVERSITÉ



FONCIER

PAYSAGES/PATRIMOINE



- Connaissance des engagements du territoire, les potentiels EnR :
 - PCAET, SCoT, PNR
 - Étude paysagère
 - Ressources mises à disposition au niveau régional et national

Méthodologie de définition

Les outils et les ressources à disposition

Outils de connaissance pour les collectivités :

- **10 fiches de synthèse réalisées par l'ADEME** sur les différents types d'ENR.

<https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/6363-energies-renouvelables-reussir-la-transition-energetique-de-mon-territoire-9791029721779.html>

la géothermie de surface
le bois énergie
la géothermie profonde
le solaire thermique
la récupération de chaleur (à venir)

le photovoltaïque
l'éolien terrestre
les réseaux de chaleur
la méthanisation



Ces fiches permettront également de donner des ordres de grandeur en matière de ratios Puissance / Surface.

Méthodologie de définition Les outils et les ressources à disposition

La mise à disposition des données :

Appréhender la situation énergétique de la commune / EPCI



<https://www.arec-occitanie.fr/terristory-occitanie.html>

<https://www.picto-occitanie.fr/accueil>

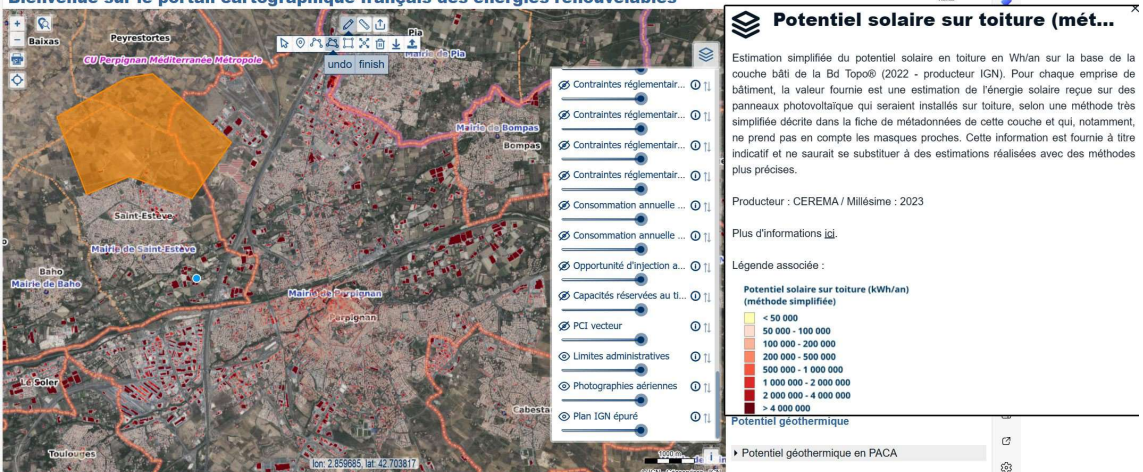
- Des outils de visualisation de données et d'aide à la décision pour élaborer une stratégie climat-énergie
- Des données actualisées sur l'énergie (consommation, facture énergétique, production d'EnR, émissions de gaz à effet de serre, mobilité, modes de chauffage des logements, précarité énergétique, séquestration de carbone...)
- La possibilité de mobiliser des zonages variés (communes, EPCI, SCOT, PNR...)
- Des rapports / synthèses à exporter facilement

Méthodologie de définition Les outils et les ressources à disposition

La mise à disposition des données



Portail Cartographique EnR (version beta) <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr>
Bienvenue sur le portail cartographique français des énergies renouvelables



+ des **tutos** et des **formations** à venir,

+ Des **webinaires** (replay disponibles)

n°1 – juin : le dispositif législatif, le portail et son utilisation

n°2 - juillet : Les nouvelles données et leur utilisation

n°3 - Oct : Q/R

n°4 : V2 du portail et nouvelles fonctionnalités.

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/portail-cartographique-energies-renouvelables-appuyer-action>



+ Une **communauté d'échanges** d'utilisateurs

https://www.expertises-territoires.fr/jcms/pl1_141479/fr/portail-cartographique-des-energies-renouvelables

+ des **fiches pratiques** du CEREMA (biomasse solide, éoliennes terrestres, photovoltaïque, biogaz, solaire thermique, géothermie, réseaux de chaleur)

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/connaitre-energies-renouvelables>

L'accompagnement des collectivités

Le recueil des propositions

- Via le portail National
- Via l'outil : **demarches-simplifiees.fr**

« Zones d'accélération des énergies renouvelables en Occitanie »

<https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/zones-d-acceleration-des-energies-renouvelables-en>



« Ce document est automatiquement enregistré. [En savoir plus](#) »

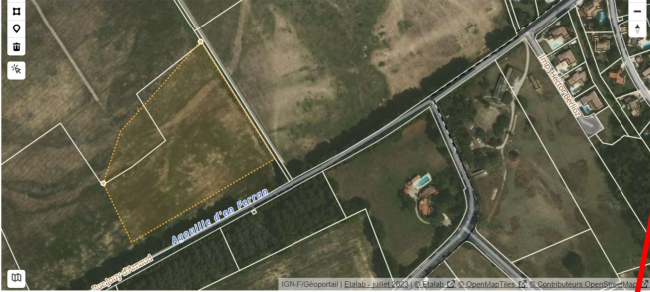
Déposer le dossier

L'accompagnement des collectivités

Le recueil des propositions

Par quelle méthode souhaitez-vous définir des zones d'accélération? *

- en dessinant à l'écran des polygones sur un fond d'images satellites affichant les parcelles cadastrales
- en téléchargeant des couches SIG (format .geojson uniquement)
- en utilisant ces 2 méthodes (mais pour des zones d'accélération différentes)



Ajouter un point sur la carte

Sélections utilisateur

• Une aire de surface 36 634,8 m²

Zacc Agouille

Zone d'accélération des EnR 1

Appellation de la zone *

Reprenez le nom correspondant à la zone tracée sur la carte

Zacc Agouille

Localisation de la zone

Précisez les parcelles cadastrales concernées :

(en complément éventuel de la localisation dans le module cartographique ci-dessus)

AC10 AC11

ET/OU veuillez joindre un plan de localisation de la zone

(en complément éventuel de la localisation dans le module cartographique ci-dessus)

Taille maximale : 200 Mo.

Choisir un fichier Aucun fichier n'a été sélectionné

Type d'installation EnR pressentie / en projet sur la zone

Quel type d'installation EnR cette zone aurait-elle vocation à accueillir? *

Plusieurs réponses sont possibles

- Photovoltaïque
- Solaire thermique
- Éolien
- Hydroélectricité
- Bois énergie & biomasse (autre que biogaz)
- Biogaz / biométhane
- Géothermie
- Autre

Votre brouillon est automatiquement enregistré. [En savoir plus](#)

Depositer le dossier

Méthodologie de définition

La réflexion à l'échelle de la commune : les questions générales à se poser

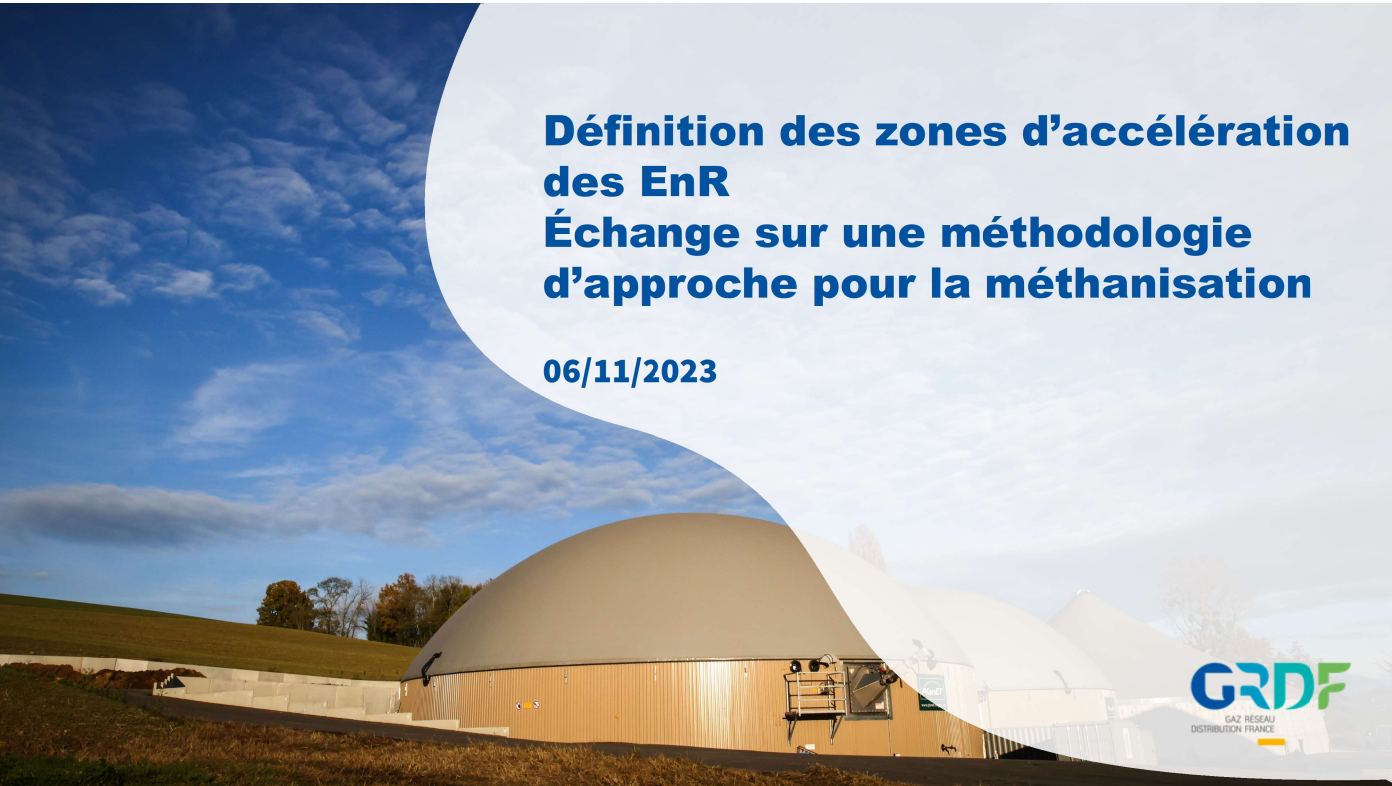
- Quel potentiel d'accélération sur le territoire ?
- Envisager toutes les catégories d'énergie renouvelable
- Quels sont les projets d'ENR déjà installés, en cours de développement ? Puissance EnR déjà installées ?
- Assurer un effort équitable et la solidarité des territoires / stratégie de l'EPCI, PCAET
- Cibler en priorité les espaces artificialisés ou dégradés : parkings, toitures, friches urbaines ou sols pollués
- Valoriser l'inventaire des zones d'activité économique (*disposition Climat et Résilience*).
- Maîtriser l'impact sur la ressource en eau, les zones humides, la santé et la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature, les paysages, l'utilisation des sols NAF, la conservation des sites et des monuments et le patrimoine archéologique.

Exclusions

- Pas d'EnR en réserves naturelles (sauf procédés en toiture)
- Pas d'éolienne en un site classé, en zone de protection spéciale ou zone spéciale de conservation des chiroptères du réseau Natura 2000
- Exclusion toujours motivée si incompatibilité avec :
 - les zones habitées (hors installations en toiture)
 - l'usage des terrains à proximité (aéroport...)
 - la sauvegarde des espaces naturels, des paysages ou du patrimoine

PLANIFIER LES EnR – LES ZONES D'ACCÉLÉRATION

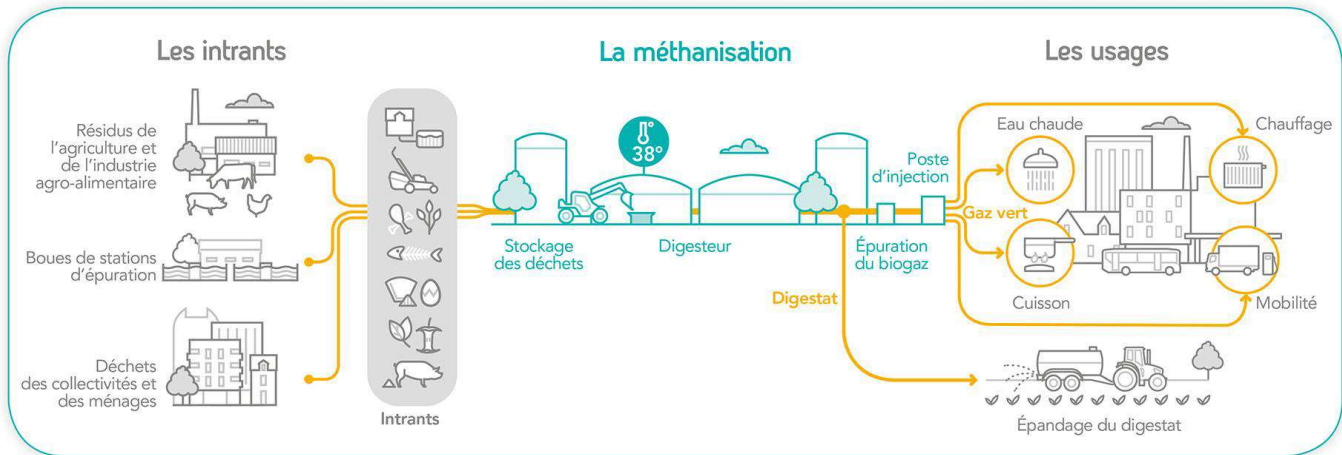
- Comprendre l'enjeu
 - Ce qu'elles sont, ce qu'elles permettent, pourquoi en définir
 - Cas particulier du photovoltaïque sur les terres agricoles
- Méthodologie de définition
 - Le calendrier
 - Les grands principes
 - Les outils et les ressources
- **Accompagnement et offre de service**



Définition des zones d'accélération des EnR Échange sur une méthodologie d'approche pour la méthanisation

06/11/2023

Le processus de méthanisation



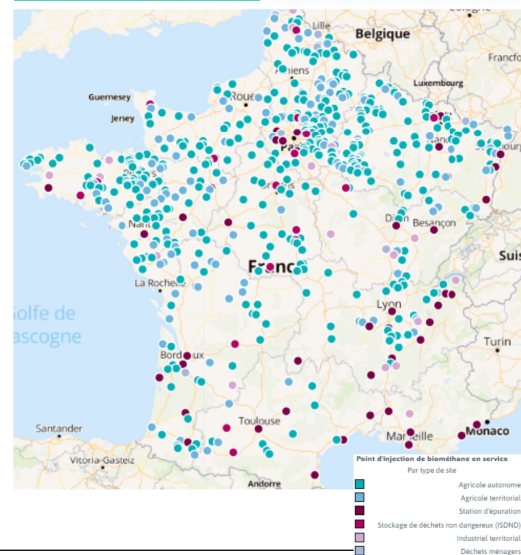
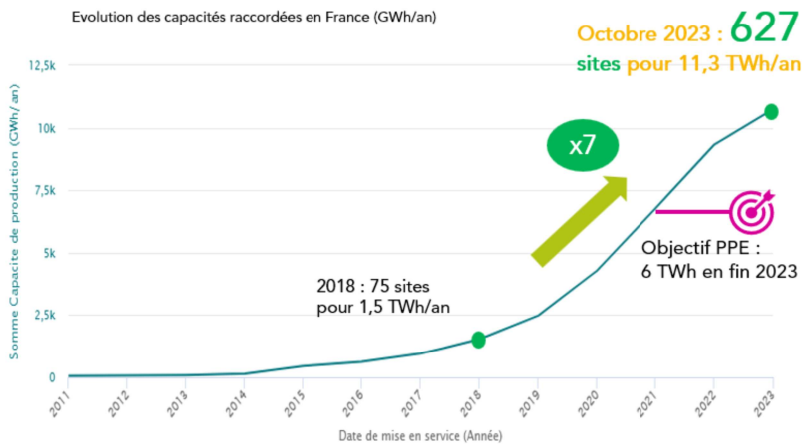
Les intrants sont issus d'un périmètre géographique qui relève plutôt d'un EPCI, que d'une commune. Le rayon de collecte peut varier d'une quinzaine à une cinquantaine de km selon le pouvoir méthanogène. L'épandage du digestat est également en général à une maille plus large que la commune. La vision à la maille communale n'est pas la plus adaptée pour la méthanisation.

Dynamique méthanisation en injection

En 2011 la France ne produisait plus de gaz.
 En 12 ans (07/2011 -> 07/2023) 600 sites ont été construits.
 → Le décollage de la filière est récent (2018) et rapide (x 7).
 → Le rythme de développement s'est stabilisé depuis 2022 et devrait reprendre suite aux dernières annonces

Equivalent à Consommation de
 2 830 000 logements neufs se chauffant au gaz
 ou
 45000 bus roulant au bioGNV

627 Sites injectant du biométhane au 26/10/2023	11,3 TWh Capacités totales installées 26/10/2023
--	---

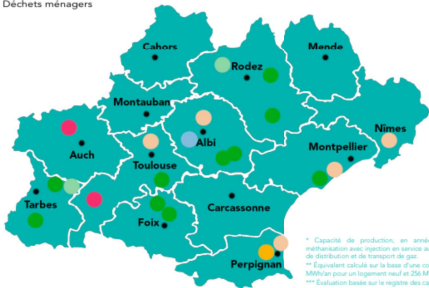


Les sites d'injection en Occitanie

- Station d'épuration
- Industriel territorial
- ISDND
- Agricole autonome
- Agricole territorial
- Déchets ménagers

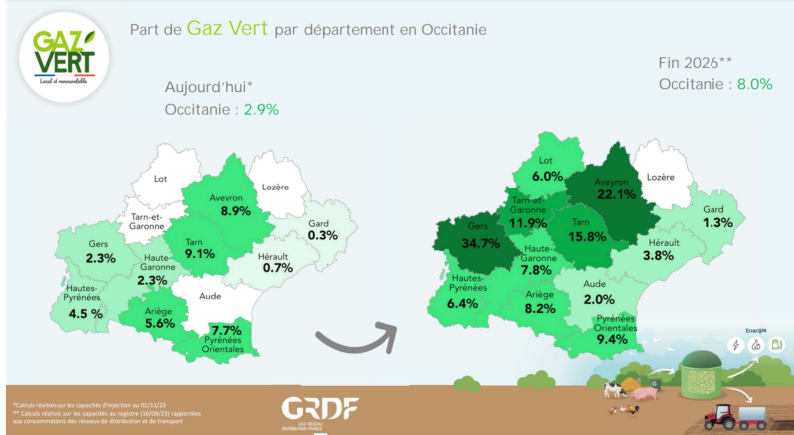
Evolution des capacités de production

1 257 Capacités de production (GWh/an) à fin 2026***
 x3
 479 Capacités de production (GWh/an) au 1^{er} octobre 2022



* Capacité de production, en amont phase, des unités de méthanisation avec injection en service au 01/10/2022 sur les réseaux de distribution et de transport de gaz
 ** Equivalents calculés sur la base d'une consommation moyenne de 4 MWh/an pour un logement individuel de 200 MWh/an pour un lot
 *** Evaluation basée sur la vocation des capacités au 01/10/2023

- 2018, 1^{ère} injection de gaz renouvelable dans le réseau de gaz dans les PO (Step de Perpignan, 7GWh/an).
- Les clients consomment une part de gaz renouvelable sans modification d'installation.

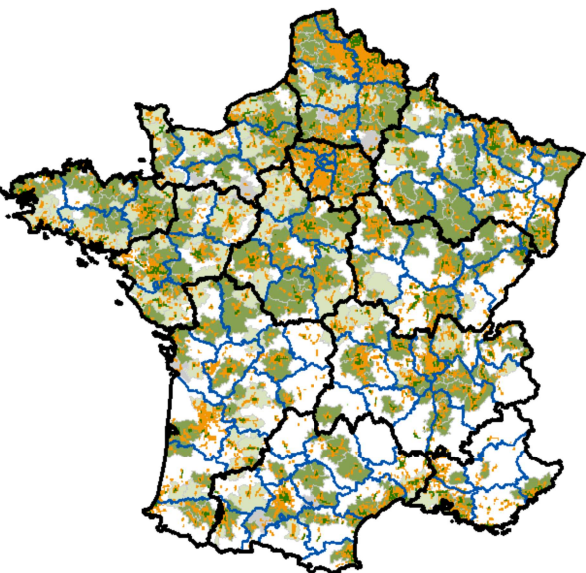


* Calcul rétrospectif des capacités d'injection au 01/10/23
 ** Calcul réalisé sur les capacités au régime (01/10/2023) supposées au consommateur des réseaux de distribution et de transport

- 2020, 2^{ème} injection dans les PO (BioRoussillon 47 GWh/an).
- Production réelle annuelle des 2 sites en 2022 : 54 GWh soit 7,7 % des consommations du département.
- Perspectives 2026 PO : 9,4% de Gaz Vert

Zonages de raccordement (loi EGALIM de 2018) : un dispositif d'accélération pour le développement de la méthanisation

Zonages validés par la CRE



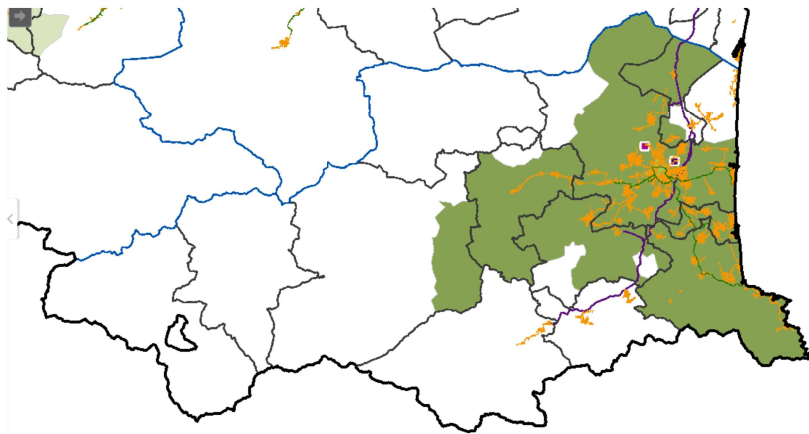
Sur les zonages validés (ou soumis à validation CRE): **les communes couvertes par ces zonages peuvent être classées en zone d'accélération**, sous réserve des limites des réglementations en vigueur (ICPE, documents d'urbanisme, exclusion de la zone des 200 mètres autour des habitations...)

<https://www.consultation-zonage-de-raccordement-biomethane.fr/pc>

Sur les zonages non validés à date : une analyse sera réalisée en fonction de l'émergence de nouveaux projets et de nouveaux zonages pourront être définis

Zonages soumis ou validés CRE

- Zonages validés CRE
 - I/V < 3300
 - 3300 < I/V < 4700
 - I/V > 4700
- Zonages soumis CRE
 -



Département des Pyrénées Orientales

Pour les Pyrénées Orientales :

- **Les communes couvertes par le zonage de Perpignan** (validé par la CRE) peuvent être classées en zone d'accélération, dans le respect des limites des réglementations en vigueur (ICPE, documents d'urbanisme, exclusion de la zone des 200 mètres autour des habitations...).
- **Pour les communes non couvertes par le zonage de Perpignan**, une analyse pourra être réalisée en fonction de l'émergence de nouveaux projets et de nouveaux zonages pourront être définis. Dans l'attente le principe de précaution est d'éviter de les mettre en zone d'exclusion. Le raccordement d'un projet jusqu'à 20 km du réseau de gaz restant envisageable, même hors zonage validé.

En synthèse

Un projet de méthanisation se construit sur un périmètre large comprenant les collectivités d'où sont originaires les intrants, où sont épanchés les digestats, et les zones de raccordement aux réseaux gaziers.

Droit à l'injection : l'ensemble des communes couvertes par les zonages de raccordement peuvent être classées en zone d'accélération.

Sur ces zonages, la CRE a validé la pertinence technico-économique des investissements au regard des quantités prévues en injection (critère I/V).

L'ensemble de ces zonages de raccordements font l'objet d'une consultation des acteurs locaux notamment des autorités organisatrices de la distribution de gaz naturel (collectivités concédantes) avant validation.

Les zonages de raccordement et les consultations sont renouvelés régulièrement afin de garantir leur pertinence dans la durée. C'est une méthode itérative qui permet également d'en rajouter, si nécessaire, en fonction des projets identifiés.

État des lieux

• Bilan de territoire

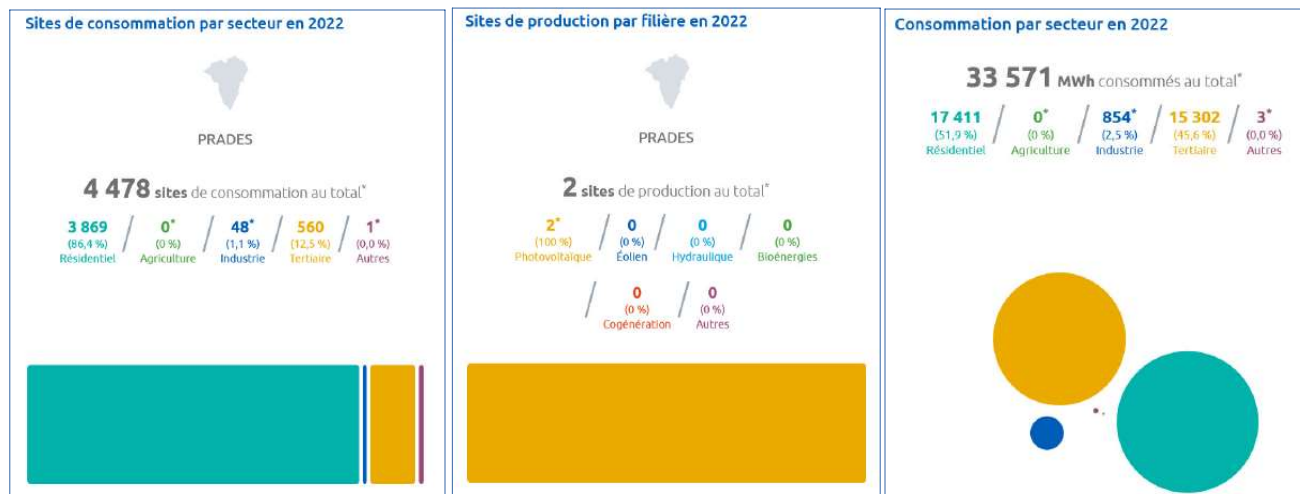
Consulter (**portrait**) et comparer (**comparateur**) les données de production et de consommation électriques sur le réseau géré par ENEDIS (mailles région, département, intercommunalité (EPCI), commune et quartier (IRIS))

Accès à ce service via un **portail collectivités d'Enedis**

<https://data.enedis.fr/pages/bilan-de-mon-territoire/>

État des lieux

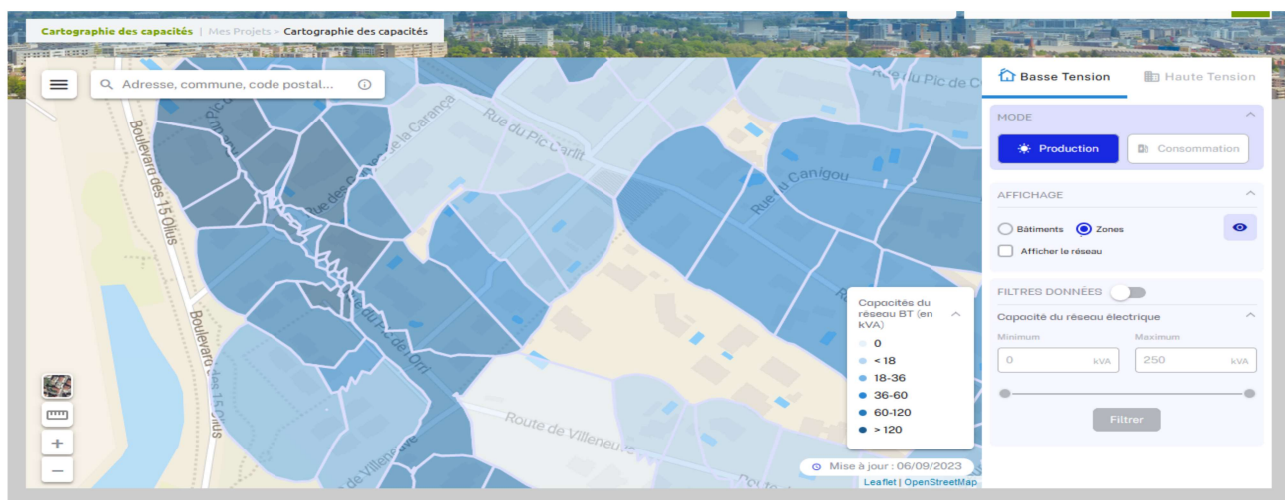
Portrait de territoire



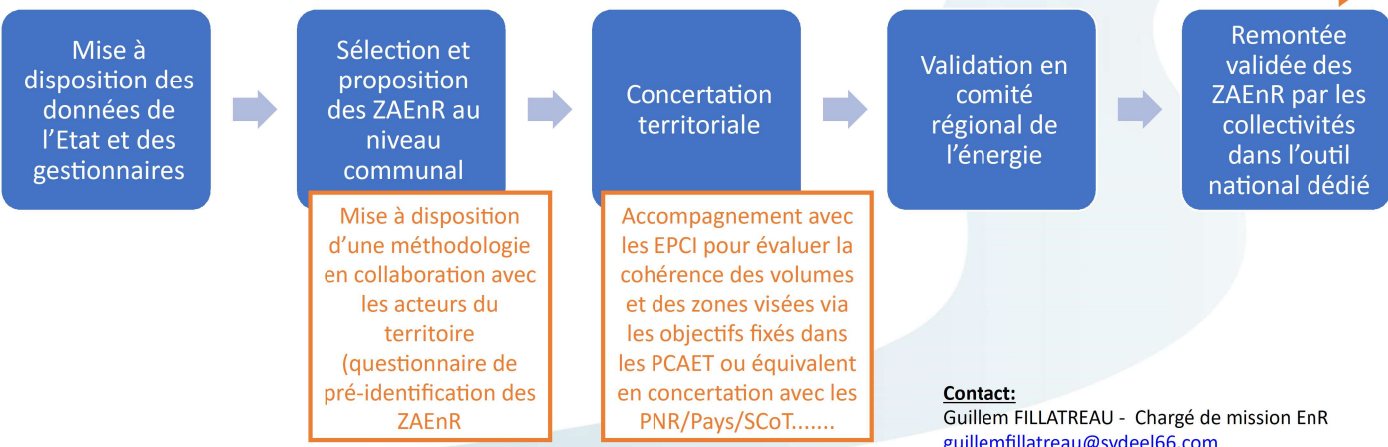
- Le réseau des conseillers territoriaux : 3 interlocuteurs privilégiés IP
 - La mise à disposition de l'expertise, des outils et des services développés par l'entreprise (Portail Collectivités locales, Espace Mesures et Services E.M.S.).
- ➔ Données de consommation et production électrique à la maille de la collectivité
 - ➔ Libre accès aux outils de cartographie, de capacités du réseau de distribution d'électricité permettant d'identifier les zones où le raccordement des projets d'énergie renouvelable pourrait être plus rapide et moins coûteux.

<https://mon-comptecollectivite.enedis.fr>

Cartographie des capacités



Pédagogie autour des outils disponibles pour la déclaration des zones d'accélération



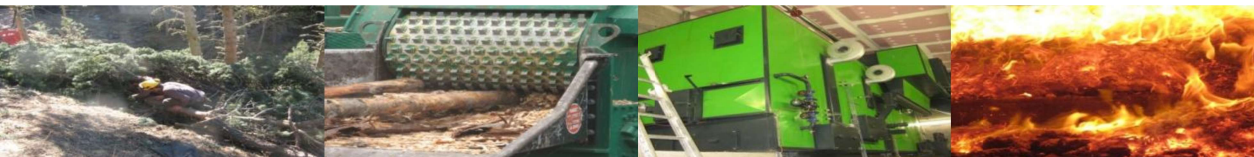
L'accompagnement des collectivités

L'offre de service



Les Générateurs Occitanie

- **Le réseau** : il couvre l'ensemble des treize départements de l'Occitanie. Il est porté par les structures suivantes : AREC Occitanie, SYADEN et ECLR.
- **Les conseillers** : 5 conseillers et 3 coordinateurs. Les conseillers d'Occitanie se répartissent les missions d'accompagnement en fonction de leur territoire et de leur spécialité (éolien et/ou photovoltaïque).
- **Contact** : Mel : lesgenerateurs@arec-occitanie.fr
<https://lesgenerateurs.ademe.fr/mon-conseiller-en-region/les-generateurs-occitanie/>



Bois Énergie 66, accompagnement des collectivités en matière d'énergies renouvelables thermiques dans les Pyrénées-Orientales

06 novembre 2023



Document cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional



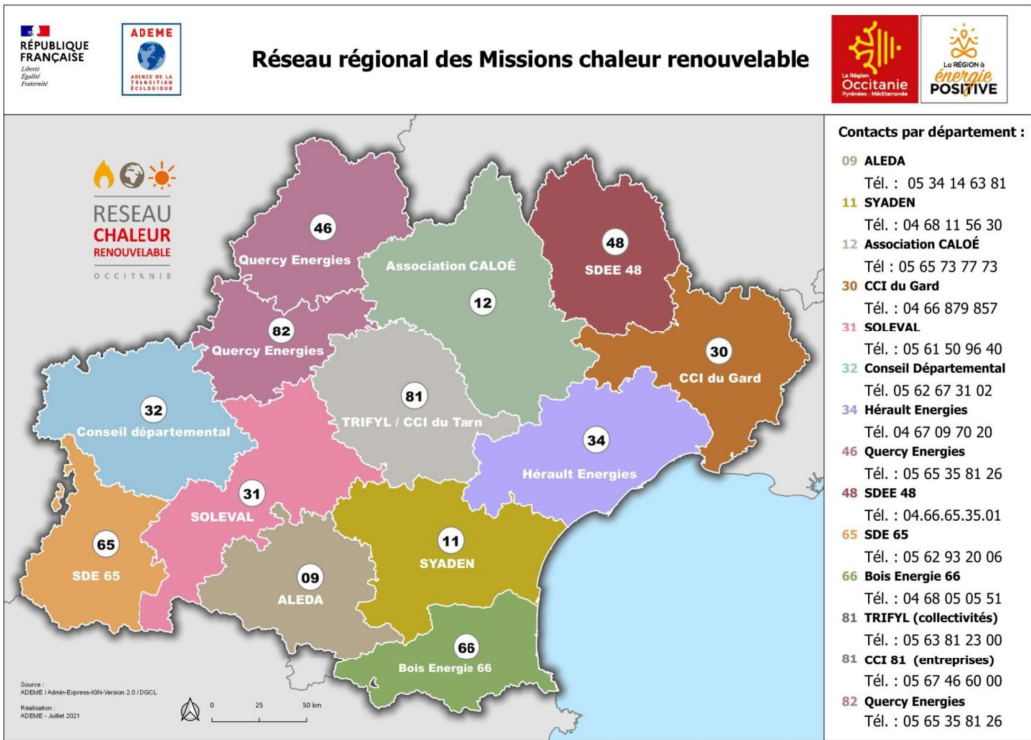
Bois Énergie 66

Mise en œuvre des EnR thermiques sur les Pyrénées-Orientales

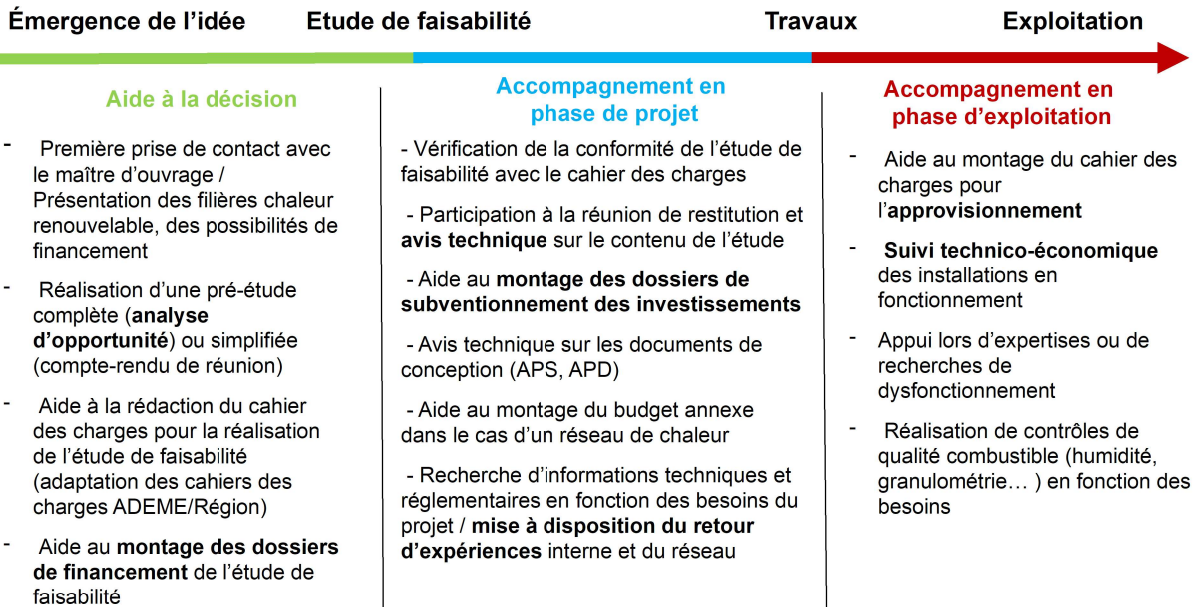
- ↳ Communication, Information
- ↳ Conseils et accompagnement des projets
- ↳ Réalisation de pré-diagnostic technico-économiques
- ☆ Aide à la structuration des filières d'approvisionnement
- ☆ Formation



Document cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional



Un accompagnement de l'émergence à la réalisation des projets



→ Pour la bonne réalisation de ces missions, il est impératif d'associer Bois Énergie 66 au plus tôt dans les différentes phases du déroulé des projets (émergence, faisabilité, conception).

1995, les débuts...



Le baril de pétrole est à 15 \$



Premier Plan Bois Energie et développement local lancé par l'ADEME



2 chaufferies automatiques au bois collectives sur le département



Juin 1996 : création de l'association Bois Energie 66

1999, le développement



6 chaufferies automatiques au bois collectives sur le département



Bois Énergie 66 prend en charge la filière d'approvisionnement

1999-2007, la croissance



Le baril augmente et s'établit aux alentours des 65 \$ à partir de 2005



Le chauffage automatique au bois devient économiquement rentable et a démontré sa fiabilité.



Gisement départemental (techniquement et économiquement mobilisable) évalué à 57 000 tonnes/an. Soit 200 GWh/an entrée chaufferie

2008 : Externalisation de l'approvisionnement

2008-2017, la confirmation



Le baril oscille fortement entre 140 et 30 \$ le baril de pétrole



Le nombre de chaufferies se multiplie : leur nombre passe de 29 à 107 installations en 9 ans (*3,5). Dont 20 nouvelles sur l'année 2015.



Développement d'un réseau régional et de l'observatoire régional du bois énergie permettant de partager les retours d'expériences entre animateurs.

2018-2025, la diversification



Dès 2018, élargissement des compétences à l'ensemble des EnR Thermiques : bois énergie, solaire thermique et géothermie



Mise en place d'une démarche de qualité pour le bois énergie en Occitanie par FIBOIS.

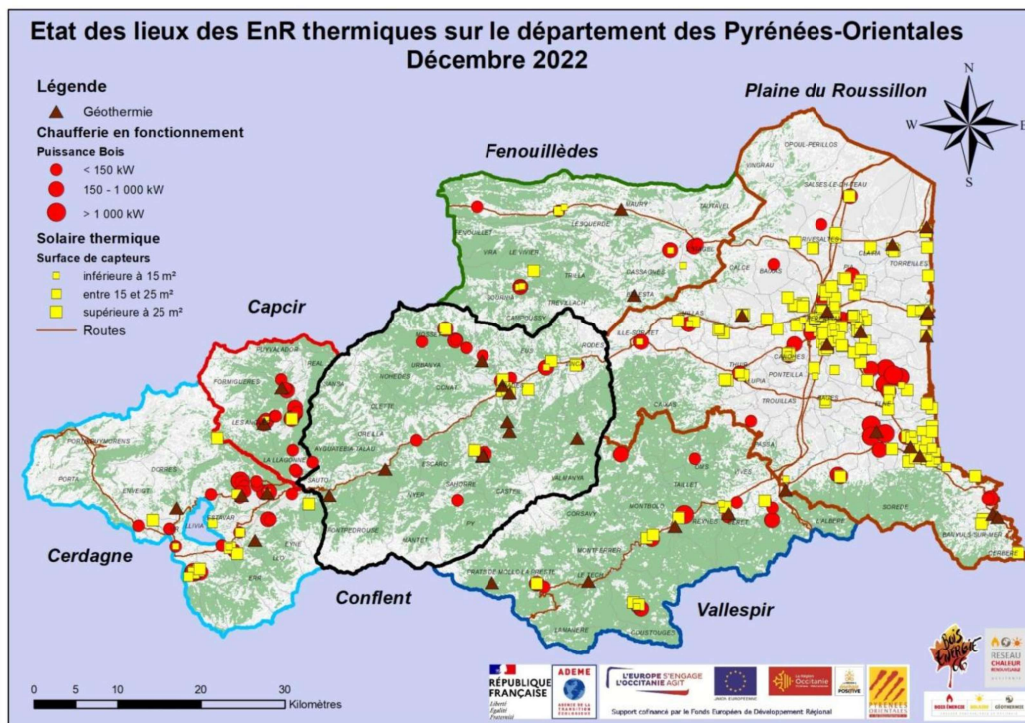


2020-2022, lauréat de l'appel à projets de l'ADEME pour la mise en place d'un contrat de développement des EnR Thermiques sur les Pyrénées-Orientales. 1ETP supplémentaire.



Objectifs : 33 nouvelles installations sur 3 ans (20 bois énergie, 7 solaire thermique, 5 géothermie, 1 récupération de chaleur) = 6 970 MWh d'énergies renouvelables

➔ Renouvellement validé 2023-2025 pour 18 032 MWh





Les subventions chaleur renouvelable

- Les financeurs chaleur renouvelable :
 - ADEME (via le contrat d'objectif porté par BE66)
 - Région Occitanie
 - Département des Pyrénées-Orientales
 - FEDER
 - Financements possibles pour les études de faisabilité et les investissements
 - Maximum d'aides publiques tous financeurs confondus selon la typologie du projet et du porteur (en moyenne entre 45% et 80% du surcoût éligible)
 - Des aides particulièrement incitatives pour la chaleur renouvelable
- **Se rapprocher de Bois Énergie 66**

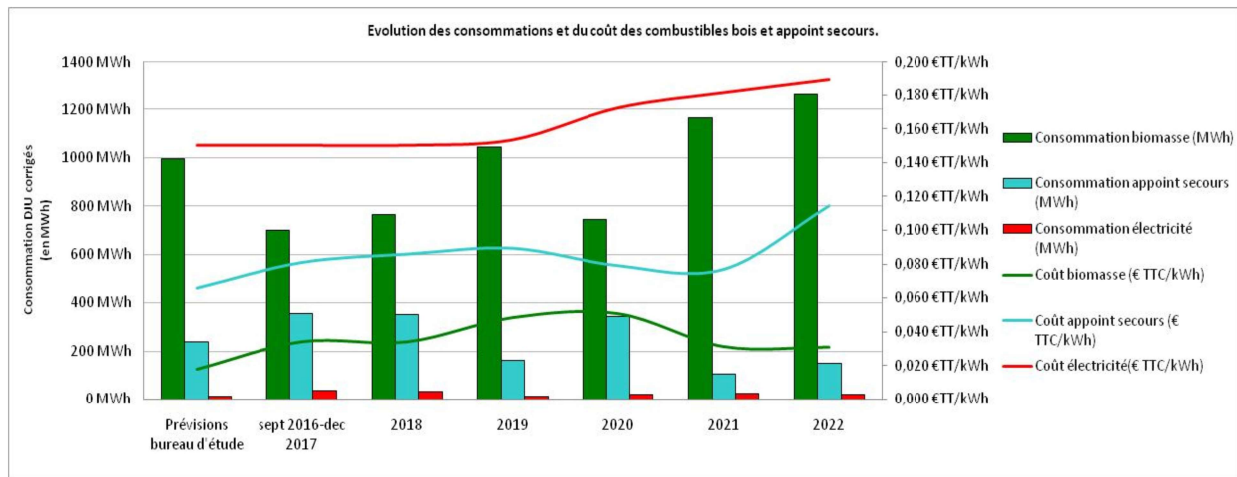


Exemple d'un réseau de chaleur accompagné depuis l'origine

- 2008 : Diagnostic énergétique du collège, sous l'égide du Département
- février 2011 : Diagnostic énergétique de la piscine sous l'égide de la commune
- automne 2011 : BE66 sollicité par la commune pour étudier l'ensemble piscine, gymnase, école primaire, future école maternelle (commune) et collège
- *Un prédiagnostic BE66 pour un RC bois livré début 2012.*
- été 2013 : étude de faisabilité bois qui valide le fait que ce projet peut se faire.
- *Accompagnement BE66 pour montage Cahier des Charges, le subventionnement de cette étude, analyse offres BE, avis technique sur l'étude.*
- printemps 2015 : consultation des maîtres d'œuvre. Demandes de subventions ADEME, Région, Département et agglomération (vous pouvez donner les montants)
- *Accompagnement BE66 pour la consultation des maîtres d'œuvre. Dépôt dossiers subventions en parallèle. La solution des silos hors sol est reprise et développée en Moe. Suivi BE66 des phases APS, APD et DCE.*
- Consultation travaux fin 2015, début 2016. Démarrage travaux dans la foulée.
- Mise en service le 17 décembre 2016.
- *Accompagnement BE66 pour élaboration du coût de la chaleur. Aide à l'élaboration du contrat d'approvisionnement bois. Mise en place des outils de suivi. Réalisation des bilans de saison de chauffe.*
- Raccordement du Collège en janvier 2018
- *Aide à l'élaboration du coût de la chaleur. Aide pour faire reconnaître ce projet comme un réel RC juridique.*

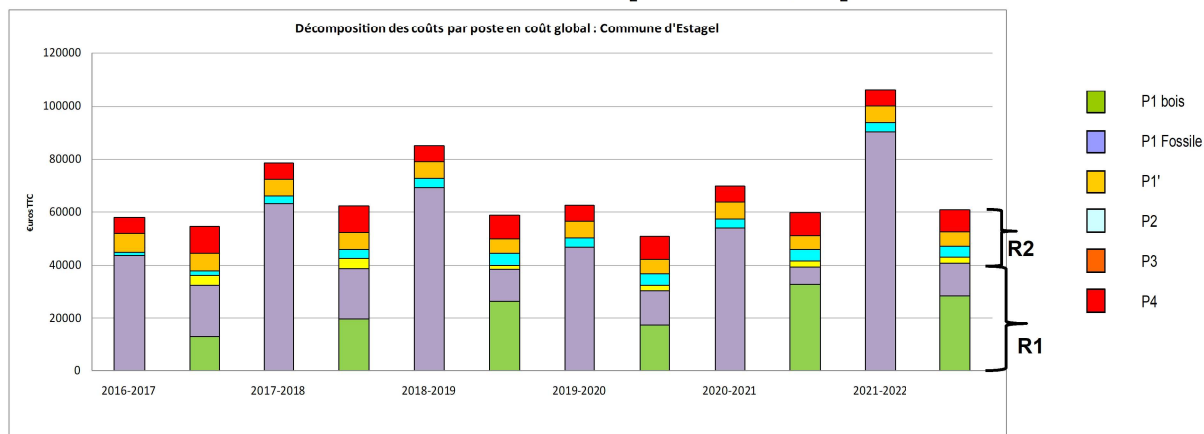
Le bilan du RC d'Estagel

- Un tableau de suivi en ligne: Saisie quasi quotidienne
- Un lien avec le service comptabilité pour le suivi des factures



Le bilan du RC d'Estagel

- Des économies réalisées : 127 000€ d'économies par rapport à la solution de référence sur 5,5 saisons de chauffe, soit environ 23 000€ par an.
- Des énergies fossiles substituées : 290 000 litres de fioul et 87 tonnes de propane sur 5,5 saisons de chauffe.
- Un bilan environnemental amélioré : -1 036 to CO₂ et -1 446 kg SO₂ sur 5,5 années.





PRÉFET DES PYRÉNÉES- ORIENTALES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

2, rue Jean Richepin – BP 50909

66020 PERPIGNAN Cedex

Tél : 04 68 38 12 34

Courriel : ddtm-enr@pyrenees-orientales.gouv.fr

Site internet : www.pyrenees-orientales.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées-Orientales