



**PRÉFET
DU BAS-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

« L'accélération de la production des énergies renouvelables »

Une loi et des outils pour la planification des ENR par les collectivités

Réunions d'arrondissement – mai 2023

**Direction Départementale
des Territoires**

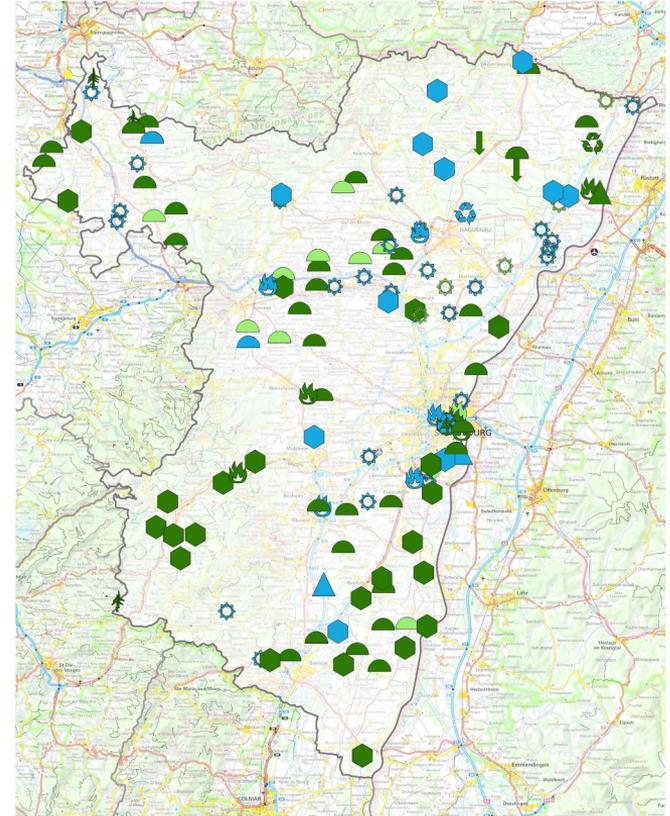


**PRÉFET
DU BAS-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ordre du jour

- 1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local ;
- 2) La loi d'accélération de la production des EnR ;
- 3) Instaurer les zones d'accélération des EnR dans le Bas-Rhin ;
- 4) Recommandations pour l'instauration des zones d'accélération des EnR.



**Direction Départementale
des Territoires**

1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

L'impérative transition énergétique globale vers la neutralité carbone en 2050

→ Accord de Paris sur le climat : un objectif international, européen et national de limiter le réchauffement global à moins de 2°C ;

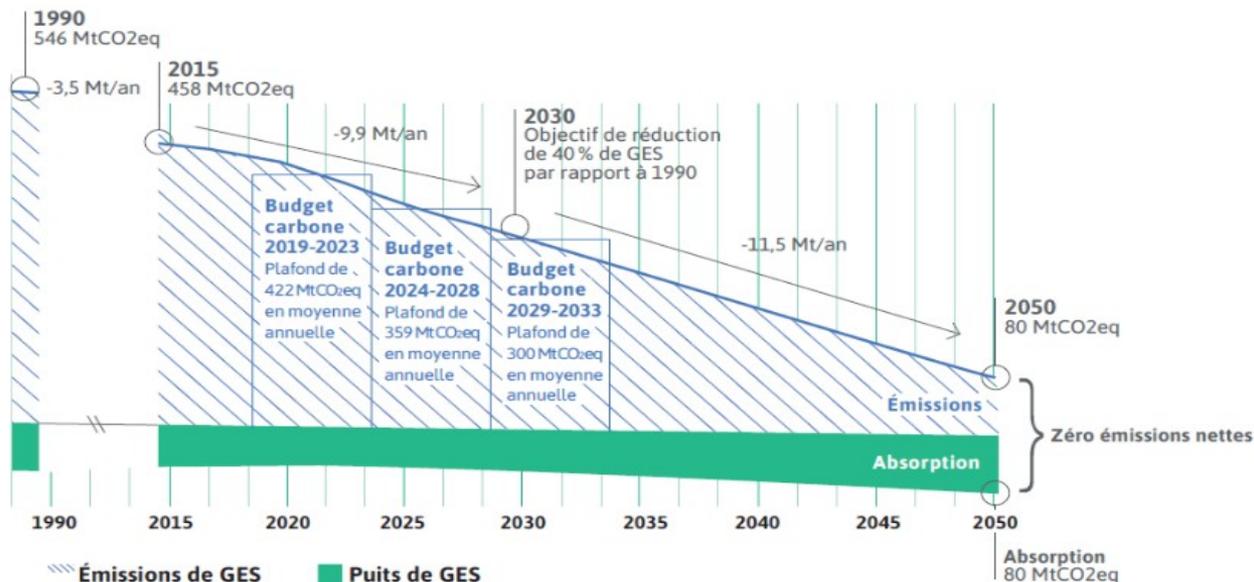
→ **Mars 2023 : l'alerte du 6^e rapport du GIEC sur l'atteinte de +1,5° en 2030, quel que soit le scénario ;**

→ En France, l'utilisation de l'énergie, tous secteurs confondus est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre (75% des émissions en 2017) :

notre énergie est carbonée au 2/3 et la trajectoire de décarbonation nécessite d'accroître la tendance vers une **très forte baisse continue des émissions.**

Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français

entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)



1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

Un virage stratégique national de diversification du mix énergétique et d'électrification des usages

→ exprimé dans le discours présidentiel de Belfort (10 février 2022) : « réduction de la consommation d'énergie et production massive d'énergie décarbonée » ;

→ inscrit dans la **Stratégie française sur l'énergie et le climat** et précisé dans la **Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** :

→ **le développement massif des ENR devient un levier majeur de la décarbonation de l'énergie.**



1. Décarboner complètement l'énergie à l'horizon 2050



2. Réduire de moitié les consommations d'énergie



3. Réduire fortement les émissions non énergétiques

4. Augmenter et sécuriser le puits carbone

1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

Le développement des ENR s'inscrit dans des documents stratégiques nationaux et régionaux, offrant diagnostics et feuilles de route

→ nationalement dans les **Programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE)** ;

→ localement dans le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) du Grand-Est**.

2/3

Part d'énergie fossile dans notre consommation finale (gaz, fioul et carburant)

20%

De nos besoins en électricité ont été assurés par les EnR en 2022

2035

Date à laquelle 26 des 56 réacteurs arriveront au terme de 50 années d'exploitation

60%

Proportion d'électricité que nous devons produire en + à l'horizon 2050 (selon RTE)

Objectifs fixés par la loi et par la PPE :

33%

EnR dans notre consommation à l'horizon 2030

x 3

Puissance installée de photovoltaïque d'ici 2028 (de 15 à 45 GW)

x 2

Capacité d'éolien terrestre pour atteindre 35 GW à horizon 2028

x 5

Quantité de chaleur et de froid livrée par les réseaux (38 % de chaleur renouvelable)

15%

De renouvelables dans les carburants

10%

Gaz renouvelables en 2030



Règle n°5 : Développer les énergies renouvelables et de récupération

1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

Un contexte énergétique global en faveur d'une accélération immédiate du déploiement des ENR

- Fin février 2022, flambée des prix au déclenchement de la guerre en Ukraine ;
- Depuis mi-mai 2022, réduction très forte des exportations de gaz russe ;
- Prix de l'électricité très volatile ;
- Hiver 2022-2023 Faible disponibilité du parc nucléaire et baisse de la production hydroélectrique ;
- Déc. 2022 / fév. 2023 - Arrêt des importations russes de pétrole brut / gazole (décision UE) ;
- Incertitudes fortes sur l'approvisionnement en gaz.

Mesures:

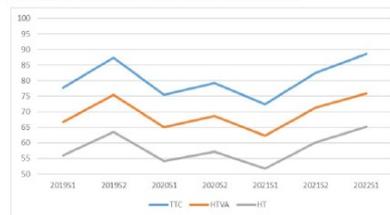
- Diversification des approvisionnements ; augmentation stockage ; réactivation centrales fioul/charbon ;
- Aides économiques ; sobriété/efficacité ;
- anticipation d'une crise et accélération des ENR.**

Évolution du prix gaz pour les entreprises selon le niveau de consommation en €/MWh PCS (euros courants)



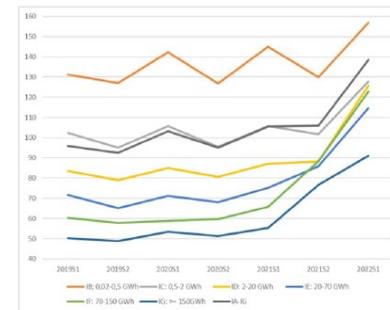
Champ : France entière
© Source : SDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité
Note : I1, I2, I3, I4, I5 et I6 correspondent à des tranches de consommation, I7-9 correspond à la moyenne pondérée de tous les prix.

Évolution du prix du gaz naturel pour les ménages en €/MWh (euros courants)



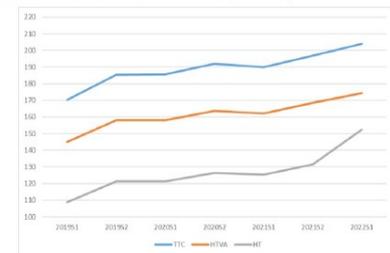
Champ : France entière
© Source : SDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité
Note : HTT = prix hors toutes taxes ; HTVA = prix hors TVA ; TTC = prix toutes taxes comprises

Évolution du prix de l'électricité pour les entreprises selon le niveau de consommation en €/MWh (euros courants)



Champ : France entière
© Source : SDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité
Note : I1, I2, I3, I4, I5, I6 et I7 correspondent à des tranches de consommation, I8-9 correspond à la moyenne pondérée de tous les prix.

Évolution du prix de l'électricité pour les ménages en €/MWh (euros courants)



Champ : France entière
© Source : SDES, enquête transparence des prix du gaz et de l'électricité
Note : HTT = prix hors toutes taxes ; HTVA = prix hors TVA ; TTC = prix toutes taxes comprises

1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

Grand-Est : une progression régionale de la production d'ENR en 2021, des énergies historiques prédominantes :

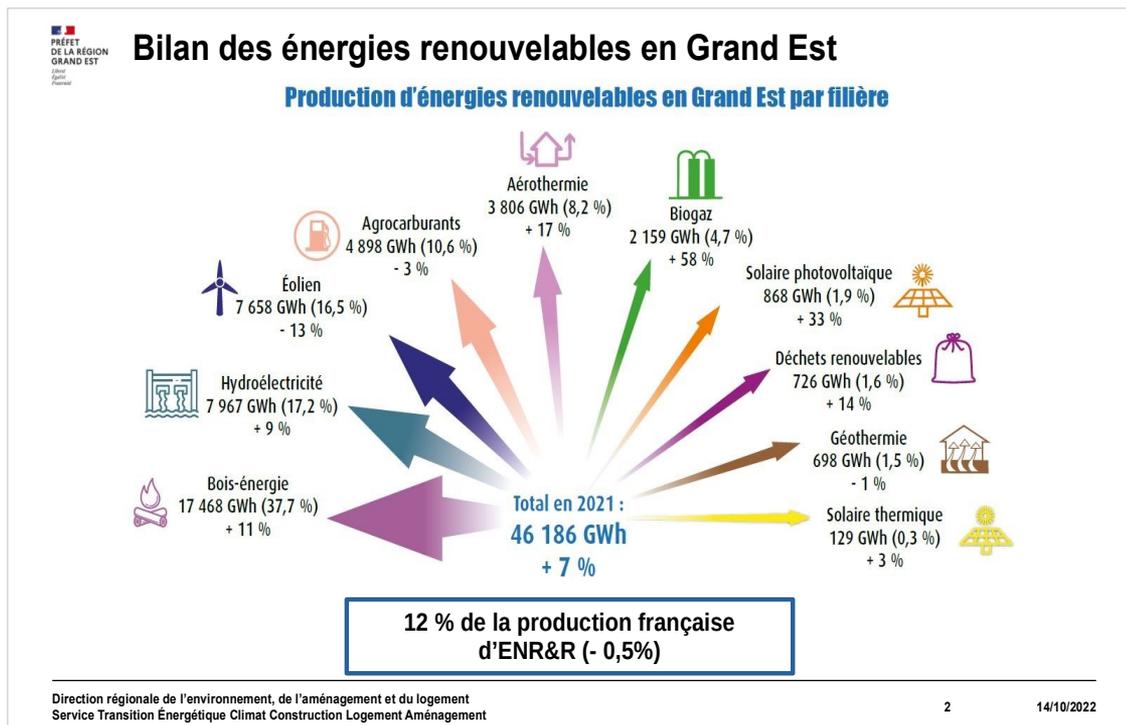
Source : *Panorama des énergies renouvelables et de récupération, Edition 2022 - Observatoire Climat Air Energie Grand-Est.*

→ 46 GWh de production ENR sur 160 GWh de consommation d'énergie finale en 2021 soit 28 %.

→ **Un mix du Grand-Est dominé par le bois-énergie, l'hydroélectricité et l'éolien.**

→ Une progression de la production des ENR : +7 % en 2021 dans le Grand Est /soit 12 % de la prod nationale ;

→ Une baisse pour l'éolien, un fort développement de l'aérothermie, du biogaz et du solaire PV.



1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

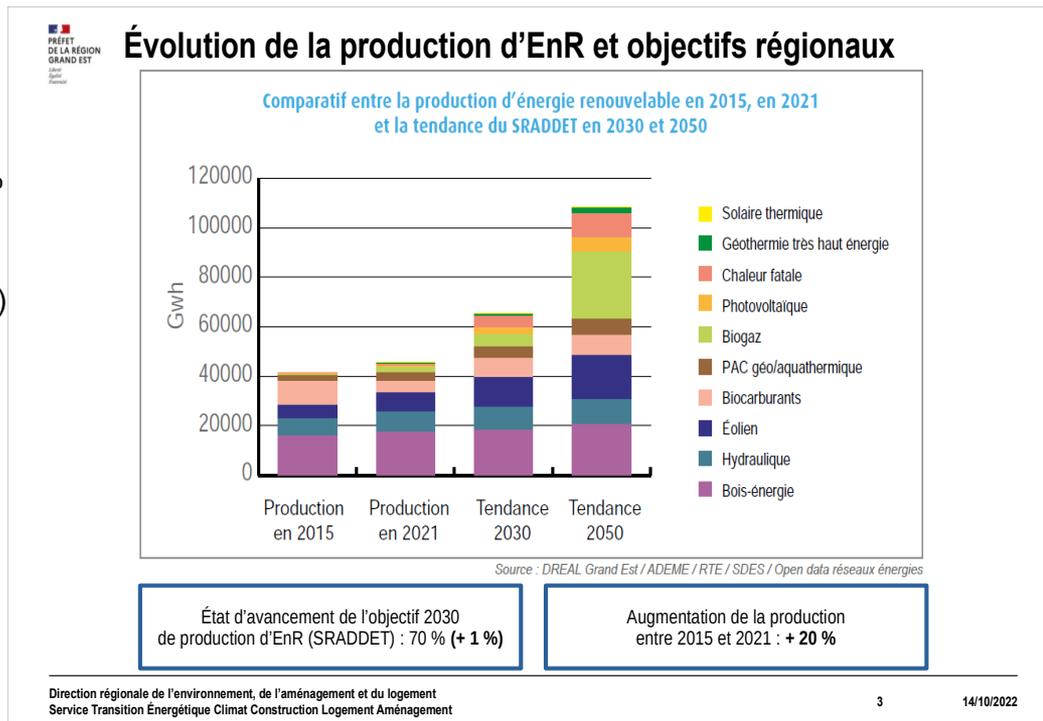
Grand-Est : des objectifs de long terme, une trajectoire à accélérer, des priorités ENR qui se dessinent :

→ Une tendance globale de nette croissance des ENR: + 20 % de 2015 à 2021 ;

→ Le 1^{er} objectif du SRADDET fixé en 2030 est aujourd'hui atteint à 70 %, grâce à l'hydraulique (4^e énergie projetée 2050) et au bois-énergie (2^e énergie projetée en 2050). Les objectifs 2050 propres à ces deux sources d'énergie sont bientôt atteints.

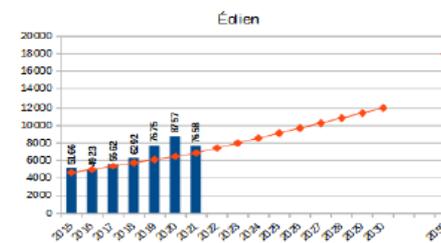
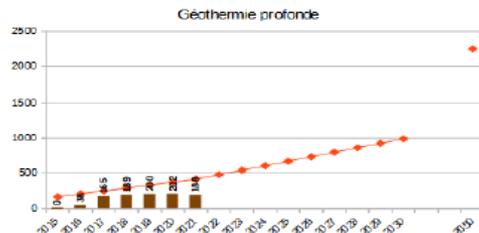
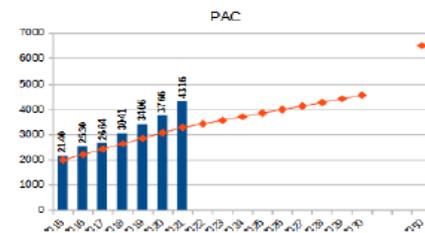
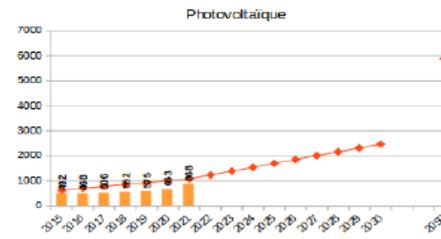
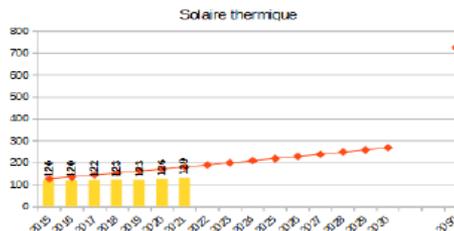
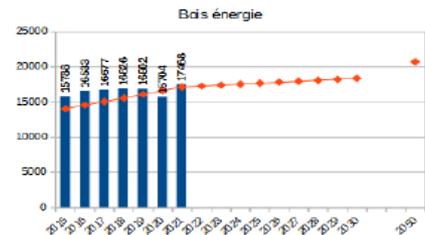
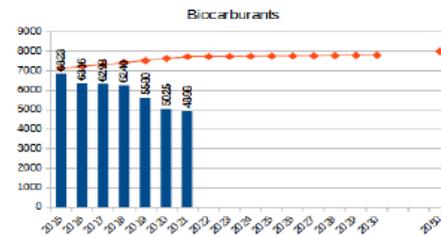
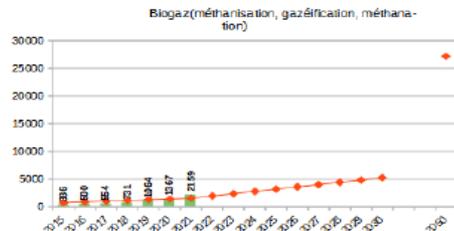
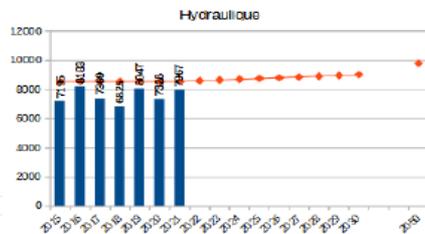
→ **Une évolution du mix énergétique nécessaire sur d'autres énergies avec des objectifs 2020-2050 forts sur :**

- le biogaz : 1^{ère} ENR en 2050, production 2020 X15 ;
- l'éolien : 3^e ENR en 2050, production 2020 X5 ;
- le photovoltaïque : 6^e ENR en 2050, production 2020 X6.



1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

Évolution de la production d'EnR et objectifs régionaux



Augmentation de la production entre 2015 et 2021 : + 20 %

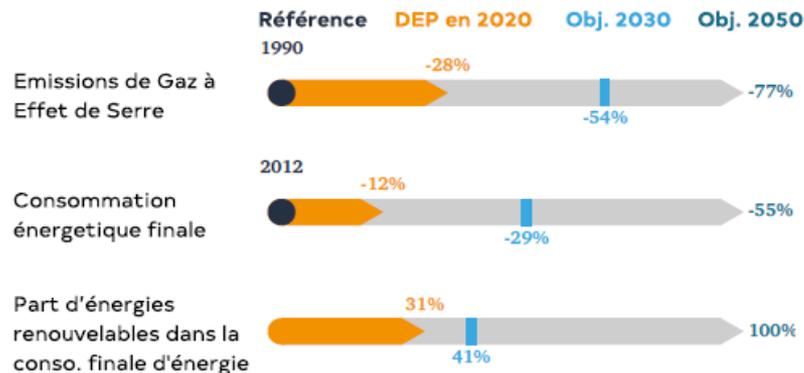
État d'avancement de l'objectif 2030 de production d'EnR (SRADDET) : 70 % (+ 1 %)

1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

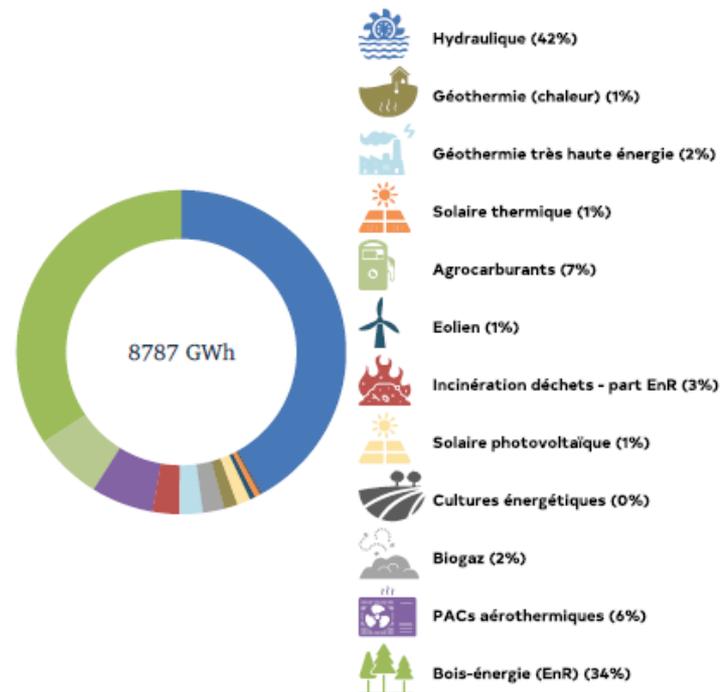
Bas-Rhin : une production d'ENR basée sur des ressources historiques prédominantes, la nécessité de diversifier le mix énergétique local

Source : Observatoire Climat Air Energie Grand Est - Edition 2022 – chiffres du Bas-Rhin, les ENR en 2020

- une consommation d'énergie finale de 28 130 GWh, une production ENR de 8787 GWh ;
- près de 32 % de la production d'électricité du Grand-Est ;
- dont 42 % hydroélectricité et 34 % bois-énergie.



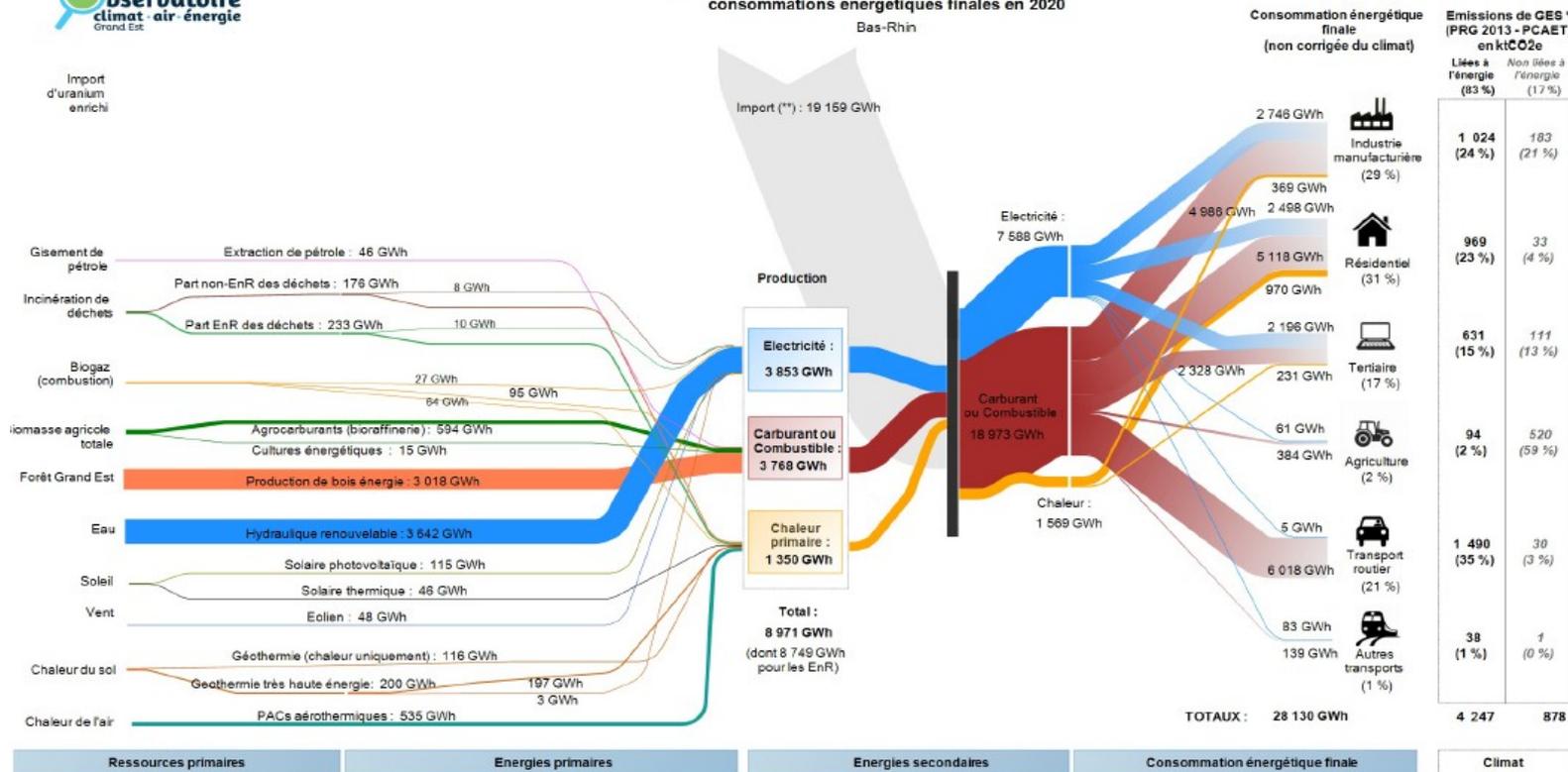
Production d'énergie renouvelable... ...par filière en 2020



1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local



Diagramme de flux des productions d'énergie primaire et des consommations énergétiques finales en 2020



* Les émissions de GES présentées ici ne prennent pas en compte le secteur "branche énergie". Le secteur des déchets est quant à lui inclus dans celui de l'industrie.
 ** Correspond au solde « Production – Consommation » dans le cas d'un Export au solde « Consommation – Production » dans le cas d'un Import.
 Note : les flux qui apparaissent avec une valeur égale à 0* sont en réalité > 0 et < 0,5 GWh.

Source : ATMO Grand Est Invent'Air 2022

1) Contexte et trajectoire des ENR : du national au local

Bas-Rhin : des installations ENR existantes et en projet

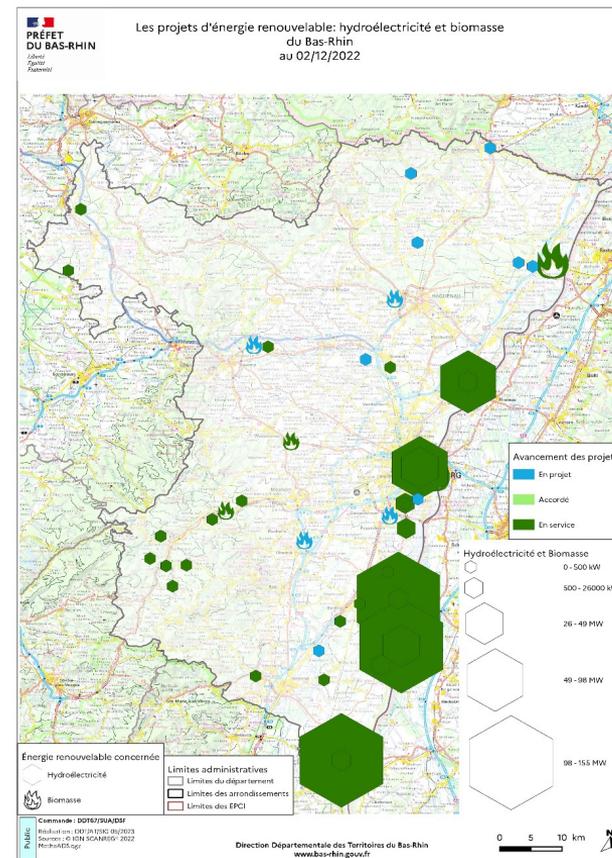
Recensement des installations dans le Bas-Rhin en 2022 :

→ Hydroélectricité : 1^{er} gisement d'ENR

- 36 installations hydroélectriques de plus de 36kW, pour une puissance de 717 MW, soit 31 % du GE ;
- En service : 6 grands barrages sur le Rhin, 30 ouvrages petits à moyens ;
- En projet : 11 projets de petite hydraulique (<1MW).

→ Biomasse/bois énergie : 2^e gisement d'ENR

- En service/autorisées : 7 installations ;
- Une puissance (thermique + électrique) d'environ 277 MW pour une production estimée à 1070GWh ;
- En projet, 7 installations : Hautepierre-Cronenbourg-Koenigshoffen 42MW ; Bischwiller ; Schweighouse ; Strasbourg ; Obernai ; Steinbourg ; Fegersheim.



Bas-Rhin : des installations ENR existantes et en projet

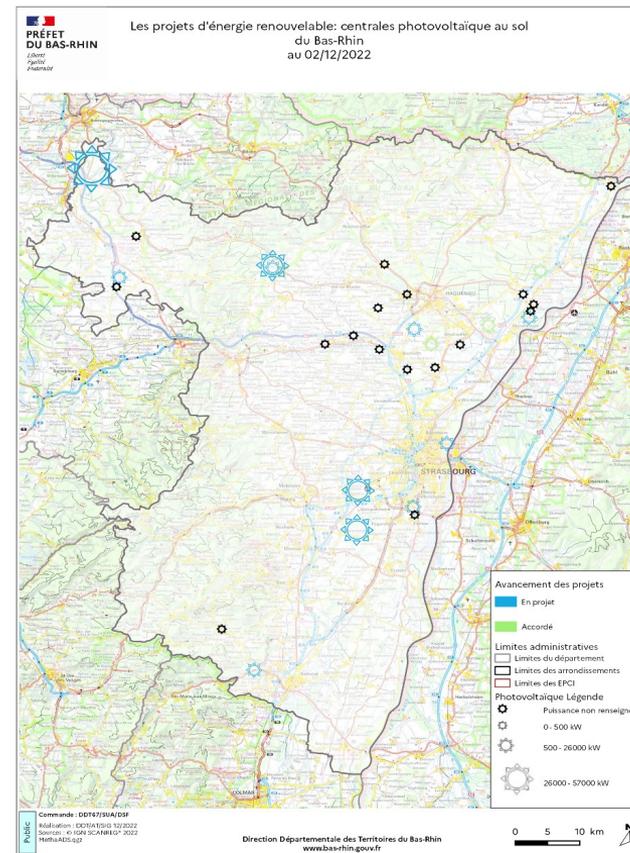
Recensement des installations dans le Bas-Rhin en 2022 :

→ Photovoltaïque

En service : 8578 petites installations photovoltaïques pour une puissance de 131 MW dont 5332 installations < 3 kW pour une puissance cumulée de 15 MW (petit photovoltaïque) et 1 centrale photovoltaïque au sol en service pour une puissance de 17 MW.

33 grandes centrales au sol :

- Autorisées/en service : 3 grandes centrales : Oberhoffen sur Moder (friche industrielle) Leutenheim (gravière) et Weitbruch (ancienne décharge) pour 40 MW ;
- En cours d'instruction, 4 grandes centrales : Entzheim-Duppigheim (friche militaire), Eschau (gravière), Illkirch (gravière) ; Weinbourg (agrivoltaïsme) pour 108 MW ;
- En préparation : 26 projets pour un total >120 MW, dont 11 sur friches/ sites industriels/militaires, 8 sur gravières, 7 en zones agricoles/ naturelles.



Bas-Rhin : des installations ENR existantes et en projet

Recensement des installations dans le Bas-Rhin en 2022 :

→ Méthanisation

55 méthaniseurs :

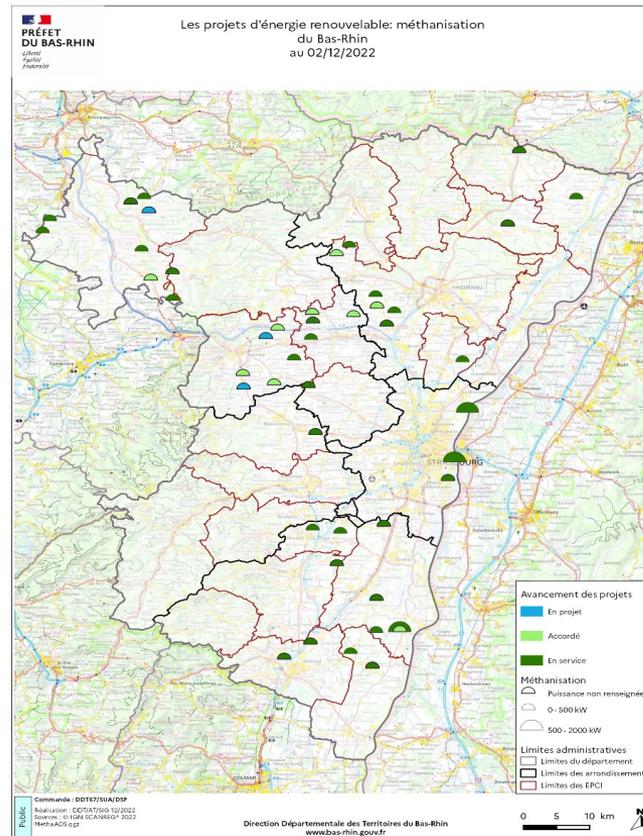
Autorisés/en service : 50 installations, dont

- 34 installations en cogénération (chaleur et électricité) avec une puissance électrique installée de 8,1 MW et une production estimée de 41 GWh en 2021 ;
- 16 installations en injection (biogaz dans le réseau) avec une capacité maximale de bio-méthane 1792 Nm³/ h pour une production estimée de 163 GWh ;

En projet : 5 installations.

Typologie :

- 45 agricoles (majoritairement, petite méthanisation « à la ferme ») ;
- 5 industriels (entreprises de collecte biodéchets ou déchetteries) ;
- 5 Stations d'Épuration ou de Traitement des Eaux Usées (utilisation des boues).



Bas-Rhin : des installations ENR existantes et en projet

Recensement des installations dans le Bas-Rhin en 2022 :

→ **Déchets :**

5 stations d'épuration urbaines ou industrielles valorisant par cogénération ou injection leur biogaz pour une puissance électrique de 2719 kW et une capacité maximale d'injection de 190 Nm³/h.

→ **Géothermie profonde :**

En service, 2 installations de géothermie profonde : Soultz-sous-Forêt et Rittershoffen produisant 188 Gwh/an (chaleur).

→ **Eoliennes :**

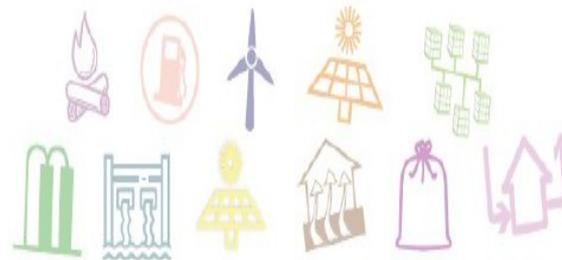
En service, 13 éoliennes sur 4 parcs pour une puissance installée de 28,1 MW, soit 1 % du GE.

→ **Hydrogène :**

En projet/autorisée: 1 installation pour véhicule à Strasbourg.

→ **Stockage d'énergie sur batteries :**

En projet, 1 installation pour 70MW à Stotzheim.



2) La loi d'accélération de la production des EnR (APER) ;

Un véhicule législatif pour répondre au double défi d'acceptabilité locale et territoriale d'une part et d'accélération et de simplification d'autre part.

Loi APER JO 10/03/23 : 105 articles, avec 56 textes d'application attendus sous 6 mois.

→ Volet législatif du grand plan d'accélération des énergies renouvelables.
→ Les volets réglementaire et organisationnel des services de l'État ont été engagés à l'été 2022 (publication de 36 textes réglementaires) et la mobilisation des préfets et des services déconcentrés de l'État pour accélérer le traitement des demandes d'autorisation de projets.

→ **Articulation de la loi autour de quatre axes :**

- 1) **Planifier avec les élus locaux le déploiement des énergies renouvelables dans les territoires ;**
- 2) Mobiliser les espaces déjà artificialisés pour le développement des énergies renouvelables ;
- 3) Simplifier les procédures d'autorisation des projets d'énergies renouvelables ;
- 4) Partager la valeur des projets d'énergies renouvelables avec les territoires qui les accueillent.



Crédit photo :
MTES



2) La loi d'accélération de la production des EnR (APER) ;

Axe 1 : planifier avec les élus locaux le déploiement des ENR

Une cartographie outil de planification des ENR à l'initiative du maire

→ permettre un meilleur équilibre territorial dans l'implantation des projets et renforcer leur acceptabilité par **la définition par les communes de « zones d'accélération » favorables à l'accueil des projets ENR :**

- Avantages : encadrement facilité des délais de procédures, aides dans les procédures d'appels d'offres (points, bonus, modulation tarifaire, etc.) ;
- Une force d'attraction pour les implantations, sur les emplacements les plus opportuns pour les collectivités au regard de leur projet de territoire ;
- Un signal clair : *« si vous venez dans cette zone, vous venez sur un emplacement qui a été coconstruit avec les acteurs locaux »* ;
- Une traduction concrète des Plans climats énergie territoriaux, une intégration dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) et une articulation avec les outils pour capter / orienter le foncier.

→ **faciliter le recours à la procédure de modification simplifiée dans les documents d'urbanisme** et l'implantation hors des parties urbanisées pour les territoires au règlement national de l'urbanisme.



Site ex-Seveso de dépôts de carburant, centrale solaire CS Pouy Negue 2, Oberhoffen-sur-Moder, crédit: Total Energies renouvelables

2) La loi d'accélération de la production des EnR (APER) ;

Axe 2 : mobiliser les espaces déjà artificialisés pour développer les ENR

Concilier accélération des ENR avec lutte contre le dérèglement climatique, sobriété foncière et préservation de la biodiversité :

Déploiement prioritaire du solaire photovoltaïque sur le foncier artificialisé :

→ obligations d'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments non résidentiels neufs ou lourdement rénovés :

- sur les bâtiments neufs ou lourdement rénovés, couverture minimum des toitures de 30 % en 2023 à 50 % en 2027 ;
- cette obligation sera étendue dès 2028 aux bâtiments non résidentiels existants ;

→ mobilisation des délaissés routiers, ferroviaires, fluviaux et des friches ; les parkings extérieurs existants de plus de 1 500 m² devront installer des panneaux solaires sur au moins la moitié de leur surface.

Encadrement précis de l'usage photovoltaïque des espaces agricoles et forestiers

- Conciliation des objectifs de souveraineté énergétique et de souveraineté alimentaire ;
- **Sur toutes terres agricoles, passage par l'agrivoltaïsme** : synergie entre production agricole et énergétique (complément de revenu ; amélioration du potentiel agronomique, adaptation au changement climatique, protection contre les aléas, amélioration du bien-être Animal ; réversibilité) ;
- Sur terres réputés incultes de longue date, passage par un document-cadre préfectoral ;
- Pas d'opération menant à des défrichements >25 ha.



Crédit photo :
MTES



Crédit photo : strasbourg.eu

2) La loi d'accélération de la production des EnR (APER) ;

Axe 3 : simplifier les procédures d'autorisation des projets d'ENR

Simplification des procédures de raccordement ;

Reconnaissance automatique de la raison impérieuse d'intérêt public majeur (RIIPM) ;

Mise en place d'un fonds de garantie de prise en charge des coûts échoués pour les projets d'énergies renouvelables autorisés et débutant avant la fin des recours ;

Obligation pour le juge de permettre la régularisation de l'autorisation environnementale lorsque c'est possible.

Axe 4 : partager la valeur des projets d'ENR avec les territoires d'accueil

Partage territorial de la valeur des ENR :

→ dans les appels d'offre, **contributions financières obligatoires aux projets des collectivités sur la transition énergétique, contre la précarité énergétique ou en faveur de la biodiversité ;**

→ **encadrement des prises de participation des collectivités et/ou des citoyens ;**

Création d'un cadre juridique pour les contrats d'achat direct d'ENR entre producteurs et consommateurs ;

Simplification budgétaire et juridique du recours à l'autoconsommation par les collectivités.



Crédit photo : MTE

3) Focus : instaurer les zones d'accélération des EnR dans le Bas-Rhin ;

- **Les ZAER, une cartographie outil de planification des ENR à l'initiative du maire :**

→ qui concerne potentiellement tout type de foncier et tout type d'ENR ;

→ qui constitue un effet-signal du territoire, appui à la recherche foncière, optimisation des délais d'instructions d'autorisation environnementale, bonus en appels d'offres, modulation des tarifs de rachat ;

→ qui traduit les PCAET, intègre les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) et peut être servi par les outils pour capter / orienter le foncier.

- **Une cartographie co-construite localement :**

→ identifiée/proposée par les communes, en concertation avec le public, les EPCI, le PETR et le Parc naturel régional et en lien avec le référent préfectoral ;

→ officialisée par un arrêté préfectoral.

Pourquoi ?

- Pour accélérer le déploiement des EnR &
- Pour renforcer l'acceptabilité des projets dans les territoires

Un meilleur équilibre territorial dans l'implantation des projets.

Concrètement la loi prévoit que les communes puissent définir après concertation des habitants des « zones d'accélération » favorables à l'accueil des projets d'EnR.



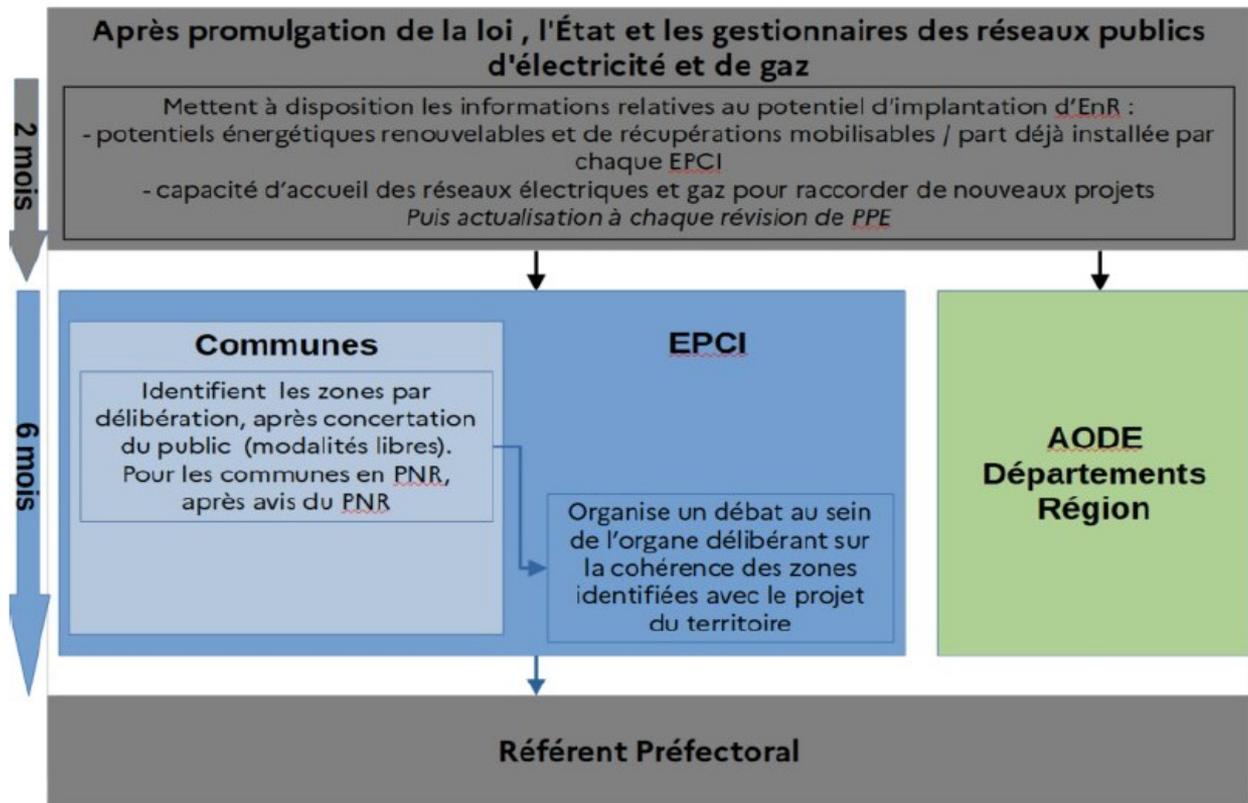
3) Focus : instaurer les zones d'accélération des EnR dans le Bas-Rhin ;

Un processus d'élaboration sur 2023-2024

→ Un appui des services de l'État tout au long de votre démarche

→ Une mise à disposition des données d'analyse et de repérage de sites prioritaires à l'échelle de votre commune, ainsi qu'une notice d'accompagnement complémentaire par ENR ici :

<https://www.bas-rhin.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Transition-energetique>



3) Focus : instaurer les zones d'accélération des EnR dans le Bas-Rhin ;

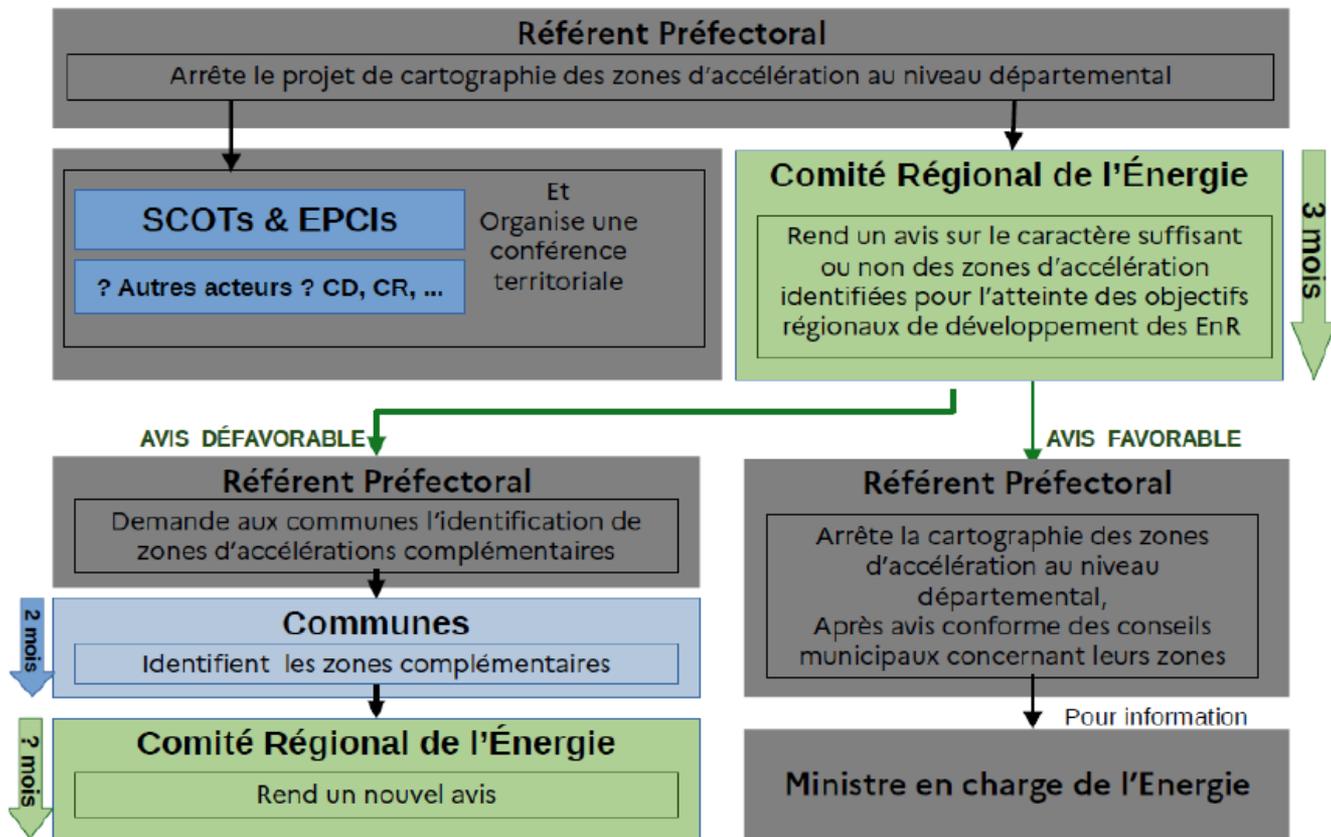
Un processus d'élaboration sur 2023-2024

Un appui des services de l'État tout au long de votre démarche

→ Une référente préfectorale désignée – Mme la sous-préfète de Sélestat-Erstein, la DDT service en appui ;

→ Une inscription finale des ZAER dans vos documents d'urbanisme ;

→ Un comité d'accompagnement des projets réuni par l'État.



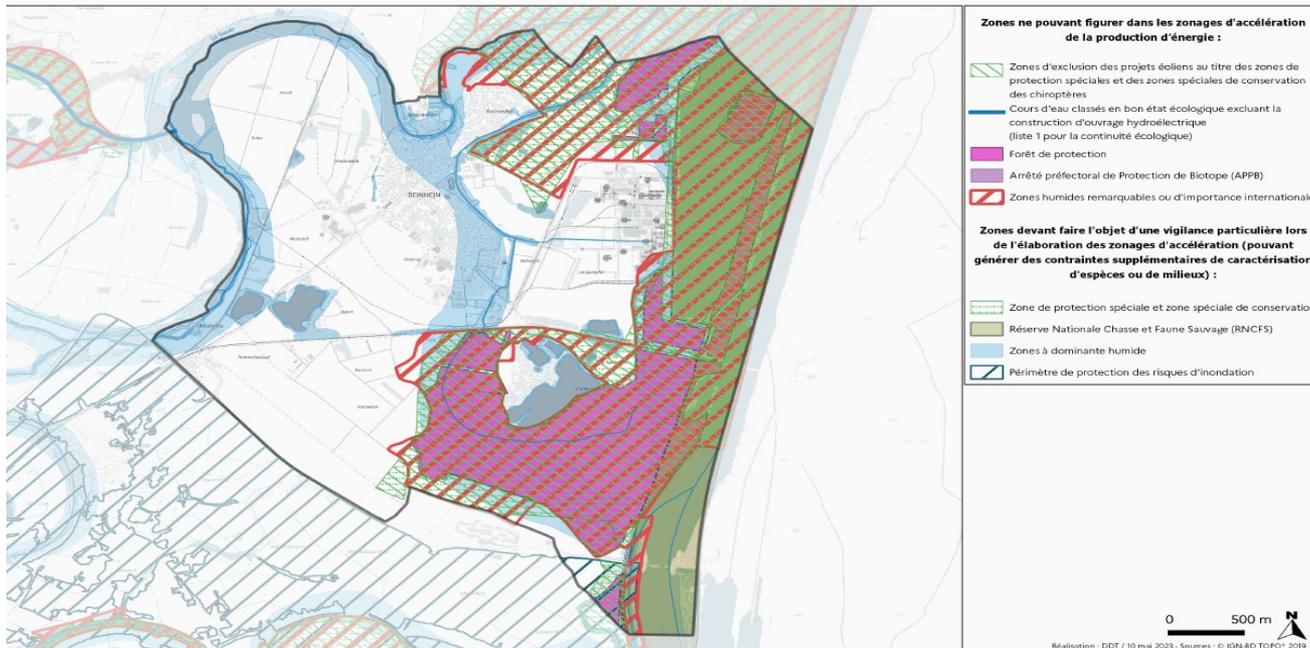
3) Focus : instaurer les zones d'accélération des EnR dans le Bas-Rhin ;

→ Une mise à disposition de données à l'échelle communale au service de votre planification des ZAER : potentiels, enjeux, recommandations :

Enjeux et servitudes à prendre en compte dans la définition des zones d'accélération de la production des énergies renouvelables



Commune de



Pour retrouver les données mises à disposition par l'État :
<https://www.bas-rhin.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Transition-energetique>

Pour signaler ou proposer une zone d'accélération des EnR :
ddt-energie@bas-rhin.gouv.fr

A venir : une Foire aux questions en ligne / un formulaire de remontée-type

4) Recommandations pour l'instauration des zones d'accélération des EnR

Enjeux/thématiques	Priorités	Recommandations
Sites artificialisés	Gisements prioritaires parmi tous les sites : toitures, parkings, délaissés routiers, friches	<ul style="list-style-type: none"> • Interroger l'opportunité pour d'autres usages / vigilance en termes de biodiversité ; • Cibler les sites gros consommateurs d'énergie, repérer les réseaux de chaleur.
Mobilisation des déchets	Mobilisation des déchetteries et stations d'épuration	<ul style="list-style-type: none"> • Réflexion à l'échelle supra-communale.
Agriculture	Projets agrivoltaïques ou sur sites listés dans le document-cadre préfectoral ; Ombrières sur toitures/serres.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitement des projets industriels sur terres agricoles ; • Activité agricole principale ou synergie avec une exploitation ; • Agrivoltaïsme, critères majeurs : service apporté à la production agricole, incidence sur la production agricole, revenus de l'exploitation, pérennité du projet, réversibilité, impacts sur sols, environnement et paysages, etc. • Agrivoltaïsme: vigilance sur critères de non-prise en compte dans la démarche ZAN (décret en attente) ; • Méthanisation : vigilance sur les plans d'approvisionnement et plans d'épandage.
Environnement / paysages	Sites sans enjeux identifiés	<ul style="list-style-type: none"> • Évitement : zonages sous arrêté préfectoral de protection de biotope, réserves naturelles nationales/régionales, zones humides remarquables, zonage Natura 2000 « zones de protection spéciale chiroptères » pour l'éolien, forêts de protection, sites classés ; cours d'eau classés 1 (continuité écologique) pour l'hydroélectricité ; • Logique de la séquence ERC sur toute zone naturelle ; • Tout projet : insertion paysagère et prise en compte des enjeux de biodiversité.
Risques technologiques, naturels, incendie	Sites sans enjeux identifiés	<ul style="list-style-type: none"> • Evitement zones aléas inondation fort à très fort ; adaptation/prescriptions dans zones d'aléa moyen à faible ; • Prise en compte des moyens de défense contre les incendies.

4) Recommandations pour l'instauration des zones d'accélération des EnR

La concertation locale, un signal fort du territoire pour l'acceptabilité des projets

→ Recommandation : présenter le projet communal de ZAEnR en réunion publique avant la remontée au référent préfectoral

→ A votre disposition

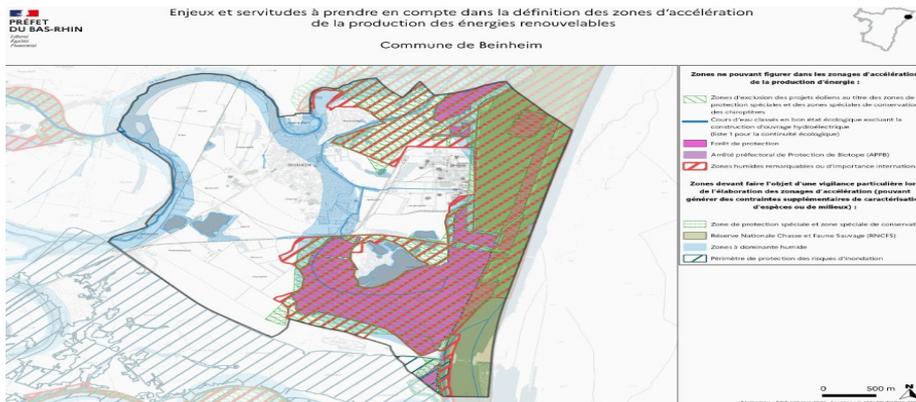
- la Charte de la participation du public
<https://www.ecologie.gouv.fr/charte-participation-du-public>
- Le Memento de la participation citoyenne
<https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/un-memento-a-disposition-des-ddt-et-collectivites-a20891.html>

Mémento de la participation citoyenne pour les collectivités territoriales



Conclusion : une articulation Etat-collectivités au service du développement local des EnR

→ Une mise à disposition de données à l'échelle communale au service de votre planification des ZAER : potentiels, enjeux, recommandations :



→ Le comité d'accompagnement des projets (CAP) de l'État, un guichet unique d'accompagnement dans les procédures d'autorisation :

Pour retrouver les données mises à disposition par l'État :
<https://www.bas-rhin.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Transition-energetique>

Pour signaler ou proposer une zone d'accélération des EnR :
ddt-energie@bas-rhin.gouv.fr

A venir : une Foire aux questions en ligne / un formulaire de remontée-type

Pour retrouver la démarche CAP Solaire en ligne :
<https://www.bas-rhin.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Photovoltaïque/CAP-Solaire-67#1>

Pour signaler ou proposer un pré-projet d'ENR :
ddt-energie@bas-rhin.gouv.fr