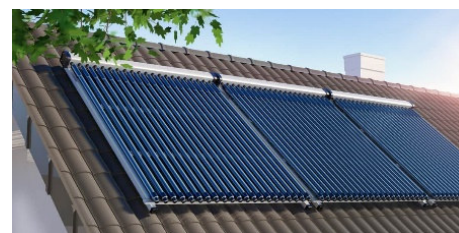
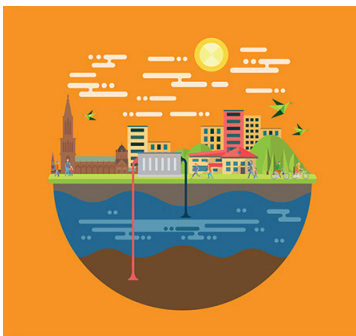


# Loi d'accélération des énergies renouvelables

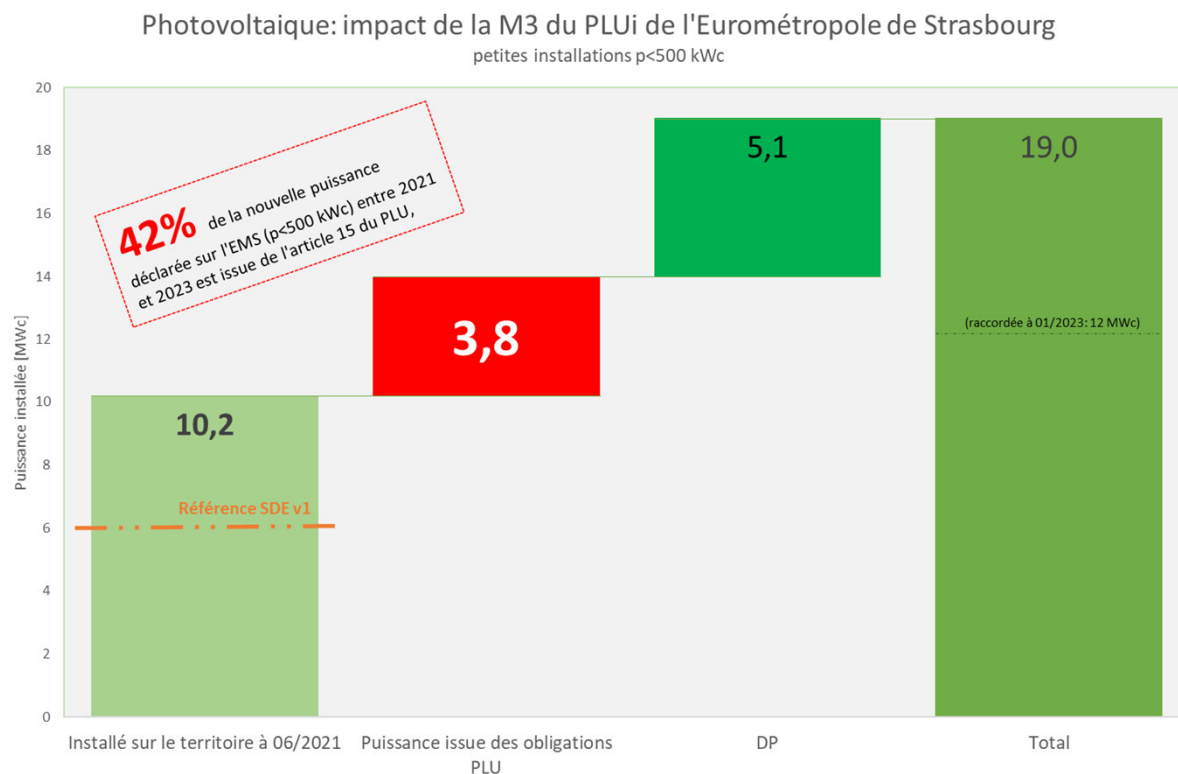
JORF 10/03/2023

15/09/2023



- Un bilan estimatif positif du volet Énergie du PLU

- Estimation de la puissance installée depuis l'application de la modification n°3 :



## Les objectifs solaires de l'Eurométropole de Strasbourg (PCAET, SDE & Sprint solaire) :

- Développement massif de la filière solaire sur le territoire ;
- **57 MWc** de capacités photovoltaïques (PV) installés sur le territoire en 2030, **376 MWc** en 2050.

## Proposition d'évolution du PLU (M4) :

- **Indice PV créé** pour les parcs solaires terrestres.
- **Zonage N7b** pour les parcs solaires lacustres.

### Parc solaire de la déchetterie Lingenheld (Oberschaeffolsheim) :

- Études en cours
- Proposition : N8.pv

### Parc solaire de la sablière OESCH (Entzheim-Geispolsheim-Lingolsheim) :

- Études en cours
- Proposition : zonage N7b

### Parc solaire de l'aéroport de Strasbourg-Entzheim :

- AMI de l'Armée dont EDF Renouvelables est le lauréat
- 24 ha : 16,8 ha sur Dupigheim et 7,2 ha sur Entzheim
- 28 MWc
- Proposition : zonage UXe1.pv

### Parc solaire de la gravière du Hohrain (La Wantzenau) :

- Études en cours
- Proposition : zonage N7b

### Parc solaire du site Butagaz (Reichstett) :

- 5 MWc ;
- Études en cours ;
- Risques technologiques
- Proposition : zonage UXa1.pv

### Parc solaire du Port aux Pétroles (Strasbourg) :

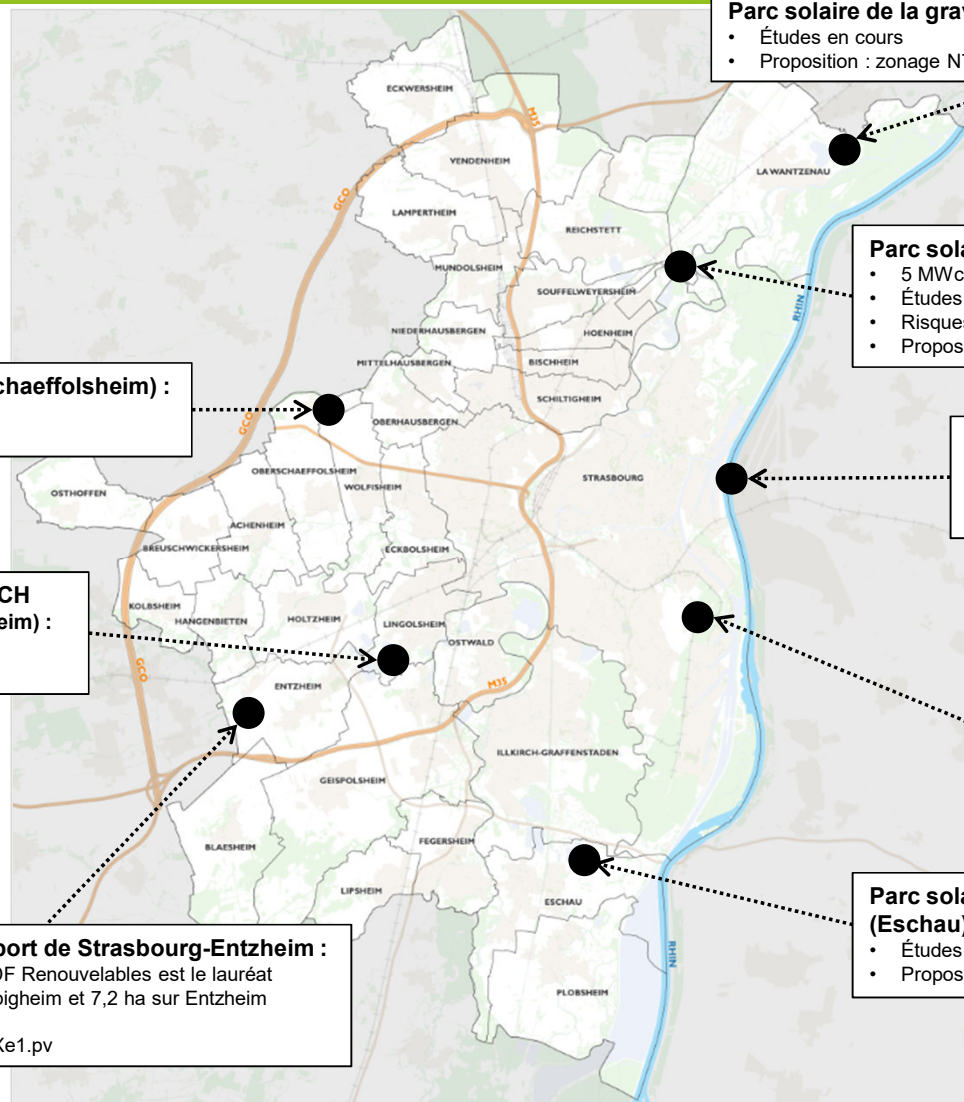
- Études en cours.
- Proposition : zonage UXa1.pv

### Parc solaire de l'aérodrome du Polygone (Strasbourg) :

- 5 MWc ;
- Études en cours.
- Proposition : zonage N1.pv

### Parc solaire de la gravière HELMBACHER (Eschau) :

- Études en cours.
- Proposition : zonage N7b



- **Une analyse nécessaire des enjeux**

- **Des autorités vigilantes mais deux approches distinctes**

- L'Autorité environnementale (MRAE) et les services de l'Etat soulignent positivement le développement des parcs solaires photovoltaïques à travers la modification n°4 du PLU.
- La MRAE recommande principalement, pour les projet de développement des énergies renouvelables, de :
  - mener une procédure commune pour chaque projet de développement des énergies renouvelables afin de garantir une cohérence des dossiers et une appréciation globale des impacts environnementaux ainsi que des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à mettre en œuvre.
- Les services de l'Etat rappellent le contexte législatif qui vise un déploiement rapide et massif des EnR sur le territoire national. A ce titre :
  - ils préconisent une réglementation qualitative plutôt que l'instauration d'une marge de recul de 40 mètres par rapport aux berges pour les projets de parcs solaires lacustres ;
  - ils émettent un avis défavorable concernant le projet de Lingenheld à Oberschaeffolsheim, dont les impacts environnementaux sont insuffisamment précisés.

- **Des propositions techniques pour la suite**

- Faire évoluer le PLU pour prendre en compte les remarques des autorités.
- D'ores et déjà définir les projets compris dans la modification n°4 en tant que zones d'accélération.



# neutralité carbone 2050



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



**Création des  
ZAER:  
Zones  
d'accélération des  
énergies  
renouvelables**

prescription

**Chef de files = communes**

Accompagnement EMS si souhaité

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

2. Mobiliser les espaces déjà  
artificialisés pour le  
développement des ENR

4 axes

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



## Cadrage des ZAER

- 24/05/2023: Réunion Préfecture, présentation de la démarche
- 29/06/2023: Courrier de la Ministre
- 24/07/2023: Courrier de la Préfète avec notice

## Objectif prescrit

- Élaboration par les communes d'une carte de zonage d'opportunité de déploiement des zones d'accélération (ne présume pas de la viabilité des projets)
- Exercice mené en concertation avec la population, en lien étroit avec l'intercommunalité, et le cas échéant avec le SCoT et le PNR
- Transmission des éléments à la préfecture **avant le 31 décembre 2023**.
- Ni sanction, ni coercition. Les communes qui définiront les ZAER pourront bénéficier d'avantages particuliers (modulation tarifaire, intégration simplifiée au PLU, possibilité de définir des zones d'exclusion, meilleure valorisation des appels d'offres) qui seront précisés par décrets.
- Décrets en attente

## Accompagnement par l'Etat

- Désignation d'un référent préfectoral EnR (Annick PÂQUET, sous-préfète de Sélestat-Erstein), constitution d'un Comité Régional de l'Énergie (CRE, fin 2023)
- Mise en ligne des données cartographiques (potentiels énergie renouvelable identifiés par l'Etat, enjeux)



## Solaire PV ⚡

1 ha/1 MWc



Sans pièce mécanique, sans bruit, sans production de polluants, les cellules photovoltaïques convertissent directement l'énergie solaire en électricité, sous forme de courant continu.

**La collectivité encourage l'adoption de la technologie photovoltaïque, en mettant l'accent sur la priorisation des espaces déjà anthropisés (toitures, friches) ainsi que sur les espaces à double usage comme les parkings, entre autres. Divers outils sont à la disposition pour le développement de projets photovoltaïques: les AMI, la future SPL EnR, les initiatives citoyennes, les projets en régie, et bien d'autres encore.**

## (Solaire PV): Agri PV ⚡

1 ha → 0,3 MWc



Le terme « agrivoltaïsme » désigne le couplage, sur un même terrain agricole, d'une production alimentaire et d'une production d'électricité grâce à des panneaux photovoltaïques, **ces derniers devant rendre au moins un service à l'agriculture ou à l'élevage.**

## (Solaire PV): flottant ⚡

1 ha/1 MWc



Le photovoltaïque flottant consiste en la mise en place de panneaux photovoltaïques sur un plan d'eau, le plus souvent artificiel. Il permet notamment d'accroître les surfaces disponibles pour l'installation de telles centrales, mais aussi de rentabiliser des espaces avec faibles enjeux pour la biodiversité, comme d'anciennes gravières.

**Les projets prévus ou à prévoir sur l'Eurométropole de Strasbourg permettront la cohabitation de l'activité production d'énergie avec une augmentation de la biodiversité sur le site.**

## Hydroélectricité ⚡

0 ha/centrale



L'énergie hydraulique permet de fabriquer de l'électricité, dans les centrales hydroélectriques, grâce à la force de l'eau. Cette force dépend soit de la hauteur de la chute d'eau (centrales de haute ou moyenne chute), soit du débit des fleuves et des rivières (centrales au fil de l'eau).

**Au-delà de la grande centrale de Rohrschollen, l'Eurométropole possède un potentiel en micro-hydraulique à exploiter.**



## Biomasse



2 ha/centrale RC

Première source d'énergie renouvelable utilisée en France, le bois contribue fortement aux objectifs climatiques et énergétiques de la collectivité. Le développement doit toutefois se faire en parallèle avec les directives européennes de qualité de l'air qui fixent des seuils de niveaux maximum pour certains polluants. En effet, la combustion de bois émet des polluants, particulièrement dans le cas d'appareils anciens.

**La collectivité recommande l'utilisation de la ressource biomasse dans des chaufferies collectives (comme les réseaux de chaleur ou les réseaux privés), qui sont nettement plus performantes en termes de qualité de l'air.**

## Solaire thermique



0,5 → 8 ha/centrale RC

Le solaire thermique est une énergie renouvelable de production de chaleur à partir du rayonnement solaire. Les principales applications sont la production d'eau chaude sanitaire, le chauffage et le rafraîchissement de bâtiments d'habitation et tertiaires, ainsi que la production de chaleur pour l'industrie et les réseaux de chaleur. Elle se distingue du solaire photovoltaïque qui produit de l'électricité.

**Deux utilisations sont envisagées pour l'EMS : des systèmes individuels (pour les copropriétés également) destinés à la production d'eau chaude sanitaire et de chauffage, ainsi que des installations de grande envergure pour alimenter les réseaux de chaleur.**

## Biogaz

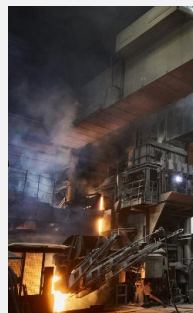


3 ha/unité métha

Le biogaz est un gaz à pouvoir calorifique, issu de la dégradation de la biomasse ou des déchets et qui, une fois valorisé, permet de substituer de l'énergie d'origine fossile par une énergie renouvelable

**Le biogaz est issu de la méthanisation ou de la fermentation des déchets organiques. Il peut être utilisé pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité, du carburant ou être épuré avant d'être injecté dans le réseau de gaz naturel.**

## Chaleur fatale



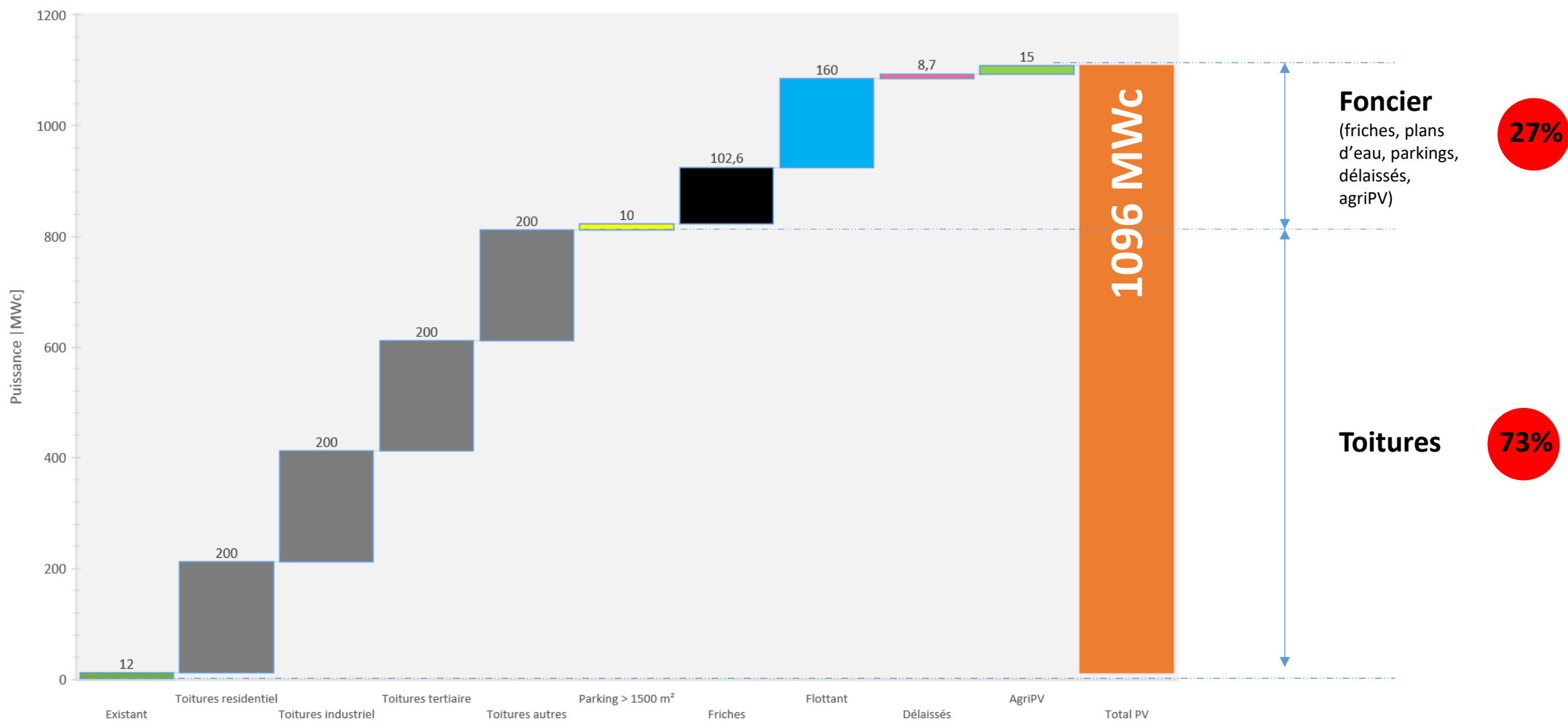
0 ha/centrale RC

Par chaleur fatale, on entend une production de chaleur dérivée d'un site de production, qui n'en constitue pas l'objet premier, et qui, de ce fait, n'est pas nécessairement récupérée.

**L'Eurométropole dispose d'un potentiel significatif en matière de chaleur fatale, pouvant être intégré aux réseaux de chaleur. Les industries du Port Autonome de Strasbourg et de Kehl (BSW) sont déjà engagées dans l'exploitation de leur chaleur fatale.**

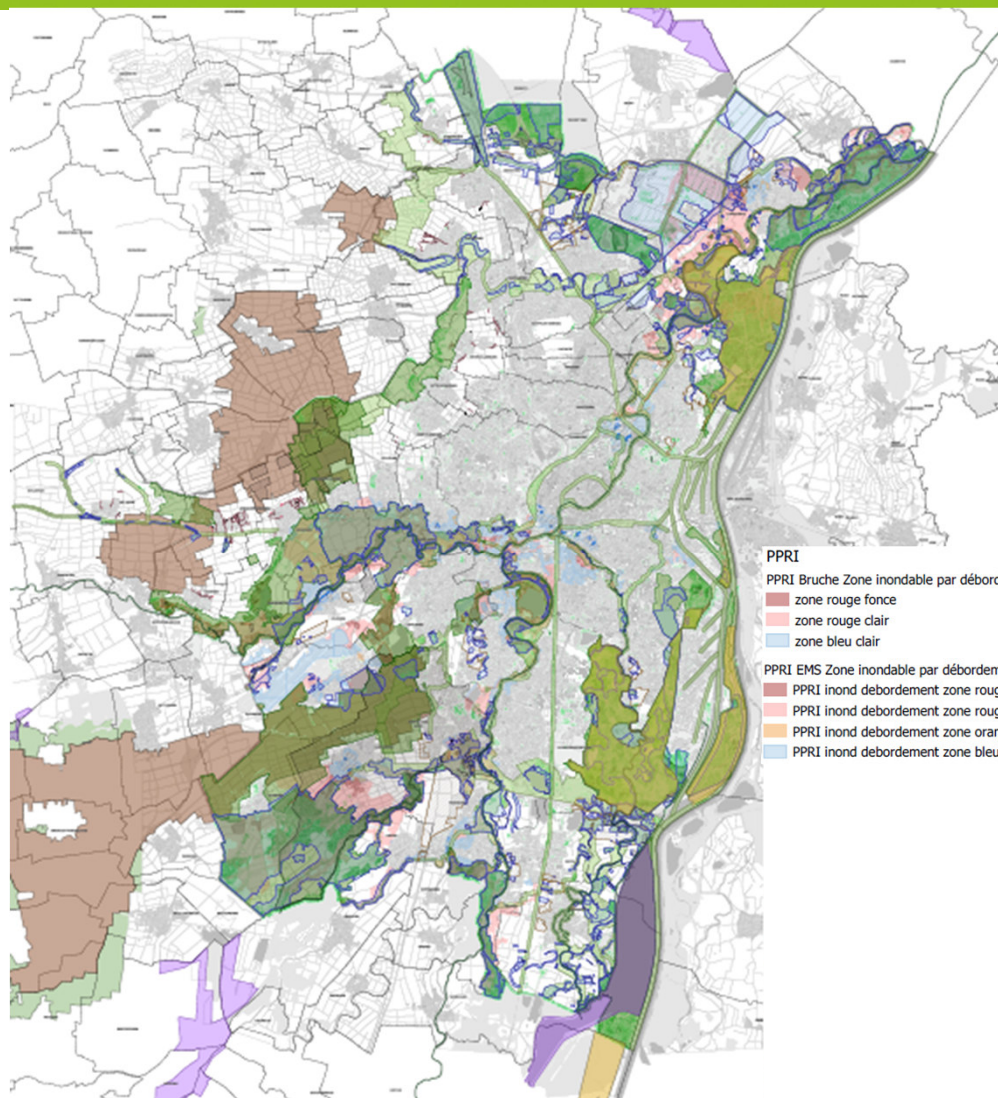


SDE 2024: objectifs PV



## Cartographie prise en compte des enjeux

- Secteurs exclus d'office par la loi
- Mesures compensatoires
- Trame verte et bleue
- Zones humides EMS
- Zones inondables, etc.



**PPRI**  
PPRI Bruche Zone inondable par débordement de cours d'eau  
zone rouge foncé  
zone rouge clair  
zone bleu clair  
PPRI EMS Zone inondable par débordement de cours d'eau  
PPRI inond débordement zone rouge foncé  
PPRI inond débordement zone rouge clair  
PPRI inond débordement zone orange  
PPRI inond débordement zone bleu clair

### BIODIVERSITE

#### Trame verte et bleue

TVB Périmètres corridors  
TVB\_corridors  
EC\_TV\_B CORRIDORS  
TVB périmètres réservoirs  
Grand Hamster  
Crapaud vert  
TVB\_reservoirs\_non renseignés  
EC\_TV\_B RESERVOIRS

#### Aire de protection de biotope

Aire de protection de biotope (APB)  
Aire de protection des habitats naturels

#### Volet espèces

Grand Hamster - Zone de Protection Statique 2022-2026  
Grand Hamster - Rayon Terrier 300m (relevé 2015)  
Hamster\_rayon\_2015  
TR\_HAMSTER\_RAYON\_2015  
Grand Hamster - Rayon Terrier 300m (relevé 2016)  
Hamster\_rayon\_2016  
TR\_HAMSTER\_RAYON\_2016  
Grand Hamster comptage 2018  
Grand Hamster comptage 2019  
Grand Hamster comptage 2021

#### ZNIEFF I et II

ZNIEFF de type 1  
ZNIEFF de type 2

#### Natura 2000

Natura 2000 ZPS Nord Oiseaux (Patrimoine EV)  
Natura 2000 ZPS Sud Oiseaux (Patrimoine EV)  
Natura 2000 ZSC Habitats (Patrimoine EV)

#### Réserve Naturelle Nationale

Réserve Naturelle Nationale

#### Zones humides remarquables

Zones Humides Remarquables (ZHR - Linéaires)

#### Zone humide EMS

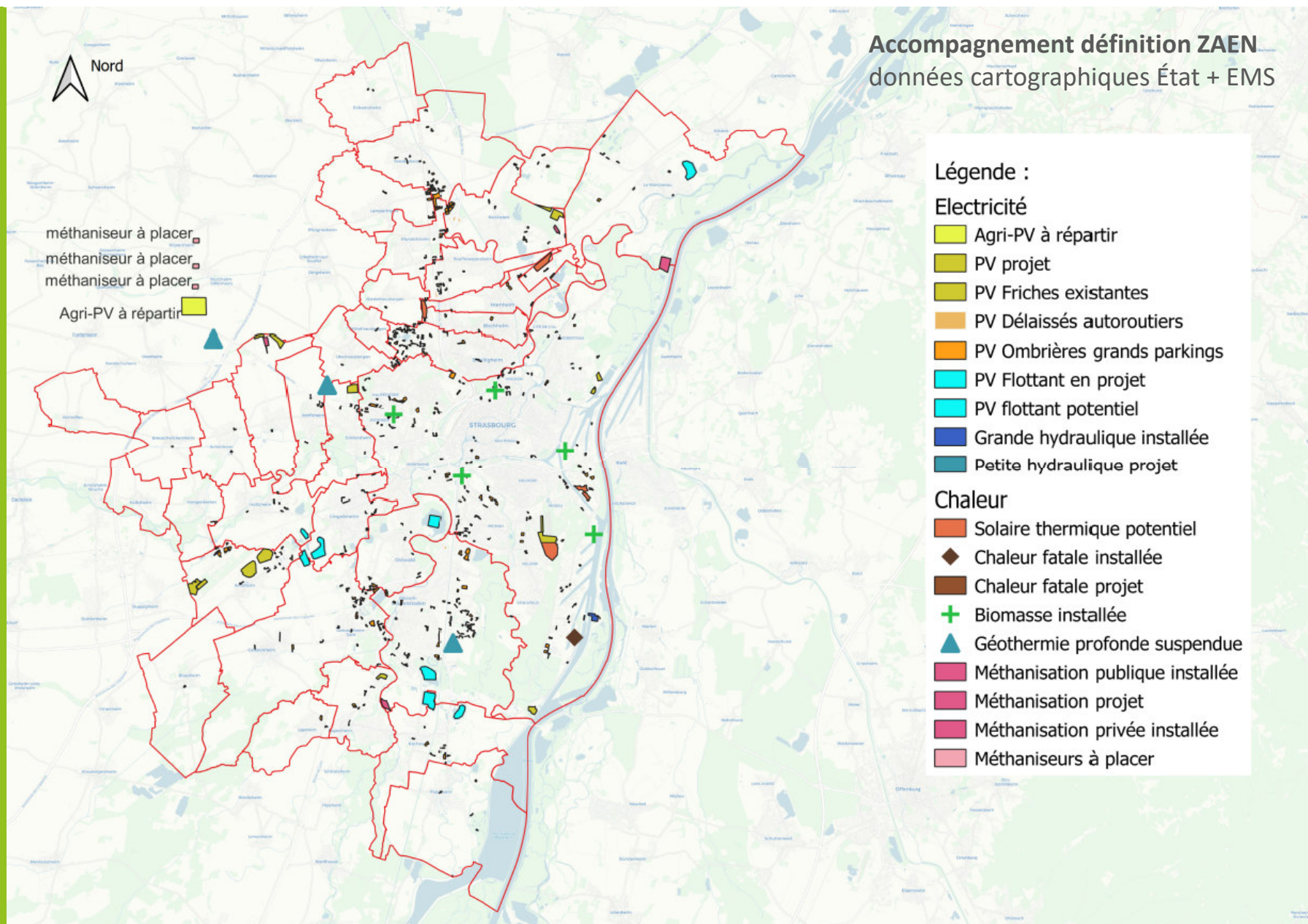
Zones humides : Zones humides avérées  
ZH\_AVEREES

#### ENVIRONNEMENT

Coulées de boue  
PLU\_EMS\_zonage\_CEB



# Cartographie Proposition zones exploitables









## Calendrier

15/09/23: Conférence des maires (transmission des éléments validés 01/09/23)

09/2023: Conférence des DGS

10/2023 – 12/2023: cartographier ZAER, concerter propositions, délibérer

31/12/23: date limite transmission des ZAER à l'Etat (évolution date initiale)

- 31 décembre 2023 voire début 2024 : remontée par les communes des ZAER à l'État **après délibération des communes et des EPCI**.
- Début 2024 : le Référent Préfectoral agrège les ZAER au niveau départemental, organise une conférence territoriale et transmet les ZAER au CRE ;
- Fin du premier trimestre 2024 (délai 3 mois) : le CRE rend un avis sur le caractère suffisant ou non des ZAER identifiées par rapport aux objectifs régionaux de développement des EnR ;

Si l'avis est favorable, au second trimestre 2024, les ZAER sont validées par arrêté préfectoral, après avis conforme des communes concernées ;

Si l'avis est défavorable, pour fin 2024 (délai 8 mois), les communes sont sollicitées pour désigner des zones complémentaires sous 3 mois. Le CRE rend un nouvel avis, et les ZAER sont fixées par arrêté préfectoral, qu'elles soient suffisantes ou non.

### Soutien à l'élaboration par mise à disposition d'expertise

- partage des besoins d'énergie de la commune, des potentiels, capacités installées, potentiels/opportunités déjà partiellement identifiés
- accompagnement par la planification urbaine dans la détermination des zones/parcelles et transcription au PLU
- Contraintes environnementales (risques, biodiversité, ...)
- Communication et concertation citoyenne
- Coordination à l'échelle sectorielle et métropolitaine

### Soutien à la mise en œuvre

- Assistance et suivi effectif de la mise en œuvre
- Révision quinquennale

### Prochaines étapes

- Octobre : Réunion des communes par GT => 4 secteurs géographiques (Nord, Ouest, Sud, Strasbourg)
- Novembre: 1 réunion publique / GT

