

RWE

Projets agrivoltaïques d'Épinac Comité de projet n°1

Pierre-Baptiste Lelievre, Chef de projet Solaire

Thomas Ardiale, Responsable développement Solaire

Pauline Gand, Chargée de concertation

Mardi 21 mai 2024

« Le comité de projet assure une **concertation préalable** des parties prenantes [communes et EPCI dont elles sont membres, ainsi que représentants des communes limitrophes] sur la **faisabilité** et les **conditions d'intégration** dans le territoire des projets d'installation de production d'énergies renouvelables. »

Décret n° 2023-1245 du 22 décembre 2023 relatif au comité de projet prévu à l'article L. 211-9 du code de l'énergie

Sommaire

Projets agrivoltaïques d'Épinac

-  **1. Le Groupe RWE**
-  **2. Le contexte du photovoltaïque**
-  **3. Présentation générale des projets**
-  **4. Design des projets**
-  **5. Impacts et mesures**
-  **6. Retombées économiques et concertation**

1. Le groupe RWE

Acteur majeur de la transition énergétique

1. Le groupe RWE

120 ans d'expertise en production d'électricité

- Implantée dans plus de 20 pays sur les 5 continents
- 20 000 collaborateurs à travers le monde dont 3 500 dédiés aux EnR
- 10 GW de puissance installée en technologies vertes
- Objectif 2030 : 65 GW de puissance verte et 55 milliards d'euros investis dans la transition énergétique

The infographic is divided into two main sections. The left section, titled 'Marchés cibles' (Target Markets), features three stylized maps of the Americas, Europe, and Asia/Pacific, each with its respective region name below it. The right section, on a dark blue background, displays the text 'Neutralité carbone d'ici 2040' (Carbon neutrality by 2040), with the year '2040' rendered in large, stylized, light blue characters.

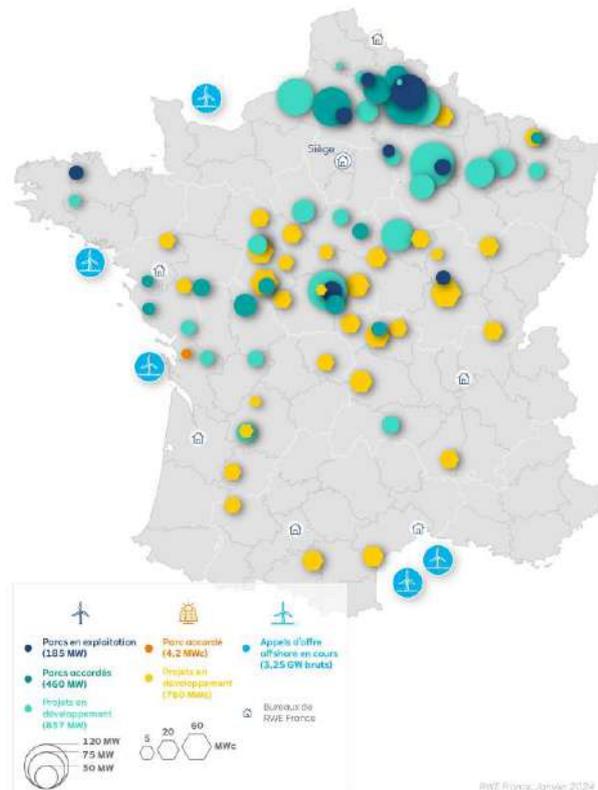
Marchés cibles

Amérique Europe Asie/Pacifique

**Neutralité carbone
d'ici
2040**

1. Le groupe RWE

Nos projets en France



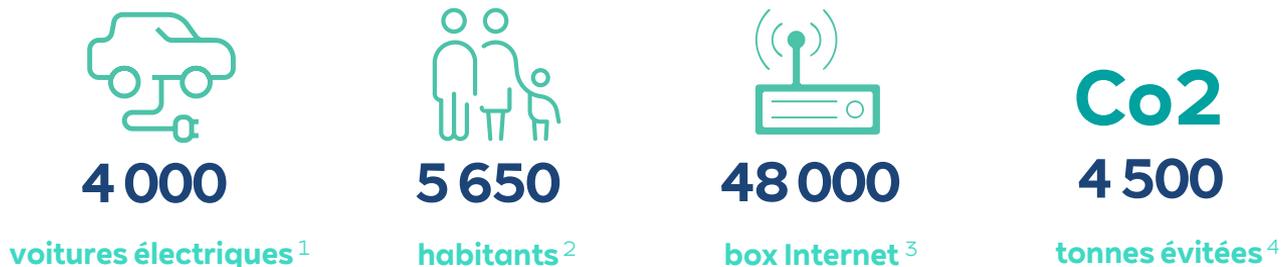
Présence sur toute la chaîne de valeur



2. Le contexte du photovoltaïque

2. Le contexte du photovoltaïque

Chiffres-clés



1. Source : Bilan Electrique RTE 2020 : sur la base d'une consommation moyenne annuelle de 15 kWh/100 km d'un véhicule 100% électrique de gamme moyenne .

2. Source : ADEME, Etude « Panel des Usages Electrodomestiques », calculs sur la base d'une consommation électrique annuelle moyenne de 4 792 kWh par foyer français (2,26 pers.)

3. Source comparateur Hello Watt, tarif réglementé EDF 2022, consommation moyenne d'une Box Internet standard émettant 24h/24.

4. Source : Sélectra Consulting « Emissions de CO2 par source d'énergie ».

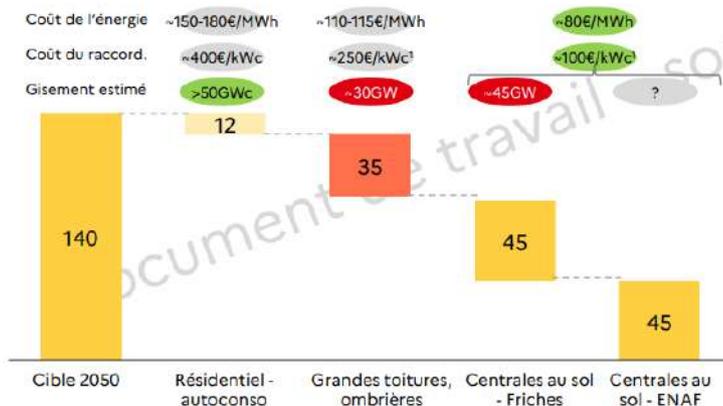
2. Le contexte du photovoltaïque

Des objectifs nationaux

Objectif 2050 : 140 GW de centrales solaires installées

Nécessité d'installer des centrales au sol pour tenir l'objectif 2050 à un coût maîtrisé pour la collectivité

Répartition approximative des types de projets PV d'ici à 2050 (GW)



- Développement de 90 GW pour les centrales au sol d'ici 2050
- ~ 80 €/MWh : électricité jusqu'à 44 % moins chère qu'une installation en toiture

2. Le contexte du photovoltaïque

Des objectifs régionaux



SRADDET BFC

Puissance installée photovoltaïque x14 entre 2018 et 2030 - soit **3 800 MWc en 2030**

Ensemble des projets de centrale au sol :

	Permis validé/projet construit
Epinac	2,8 MWc - 3,7 GWh
Département 71	132 MWc
BFC	575 MWc

Les objectifs du SRADDET sont atteints à **15 %** avec les centrales solaires au sol.



LTECV*

33 % de part renouvelable dans la consommation d'énergie française pour 2030

- Taux d'autoproduction actuel de la commune : **18%** (12 % de bois énergie et 6% de photovoltaïque)
 - atteinte de l'objectif avec les 3 projets
- Taux d'autoproduction actuel de la CC: **12%**
 - progression à 14% avec les 3 projets

3.Présentation générale des projets

3.Présentation générale des projets

Méthode de prospection



3. Présentation générale des projets

Cadastre et urbanisme



SEPI 1 - 14 ha



SEPI 2 - 10 ha



SEPI 3 - 9 ha

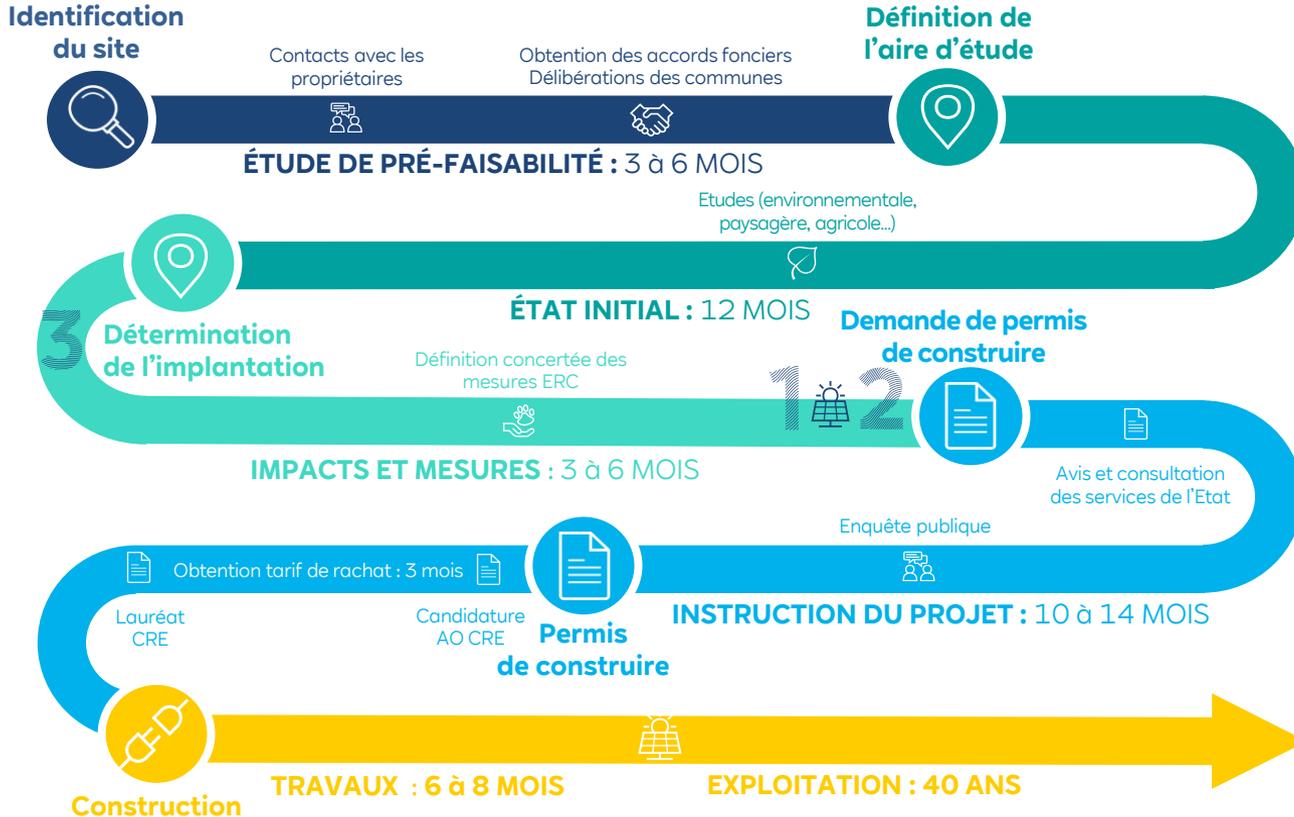
3. Présentation générale des projets

Données clés

Caractéristiques	SEPI 1	SEPI 2	SEPI 3
Parcelle concernée	ZX 1	ZY 60, ZY 62, ZY 63, ZY 64, ZY65, ZY66	ZA 60, ZA 61
Fonction de la parcelle	Non recensé à la PAC depuis au moins 10 ans	Prairie permanente avec un élevage bovin	
Surface de la ZIP	12,4 ha	~ 10 ha	~ 9 ha
Puissance prévisionnelle	9,60 MWc	4,16 MWc	4,5 MWc
Durée d'exploitation	40 ans		
Production électrique estimée	11 860 MWh/an	5 175 MWh/an	5 560 MWh / an
Equivalent en consommation électrique annuelle	2 640 foyers	1 150 foyers	1250 foyers
Emissions carbone évitées par an	Environ 8 000 tonnes ~ 8 000 voitures thermiques réalisant 10 000 km	Environ 3 500 tonnes ~ 3 500 voitures thermiques réalisant 10 000 km	Environ 3 750 tonnes ~ 3 750 voitures thermiques réalisant 10 000 km
Urbanisme	Zone A dans le PLU actuel		

3. Présentation générale des projets

Calendrier



4. Enjeux des projets

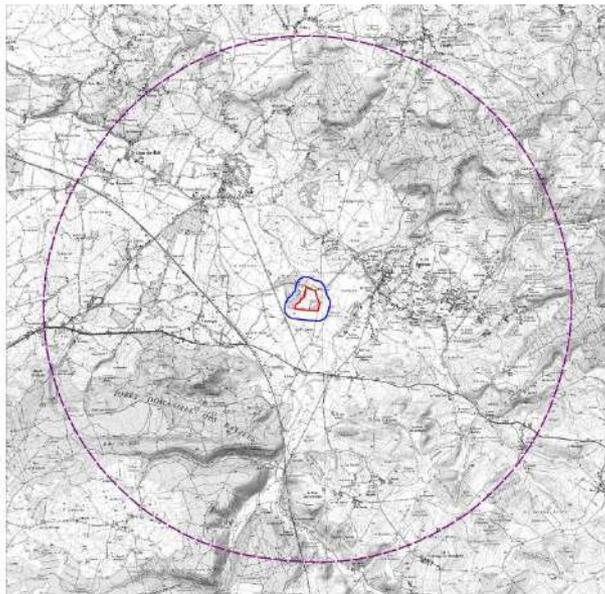
Epinaac 1 et 2

4. Enjeux des projets

Aires d'études

Aire d'étude éloignée Epinac 1

rayon de 5 km autour de la ZIP



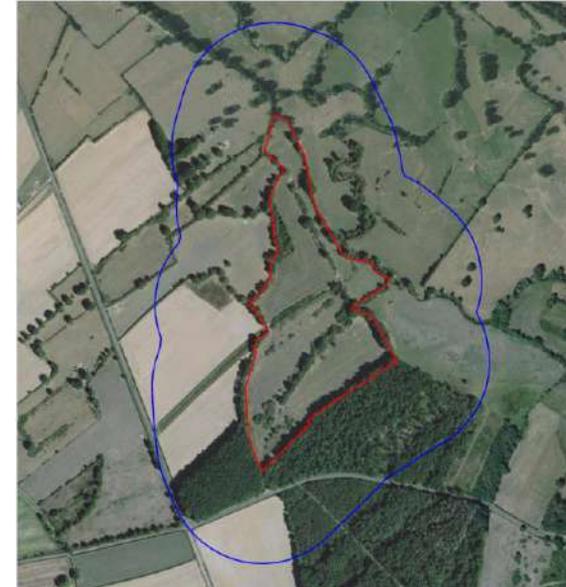
Aire d'étude immédiate Epinac 1

Zone tampon de 200 m autour de la ZIP



Aire d'étude immédiate Epinac 2

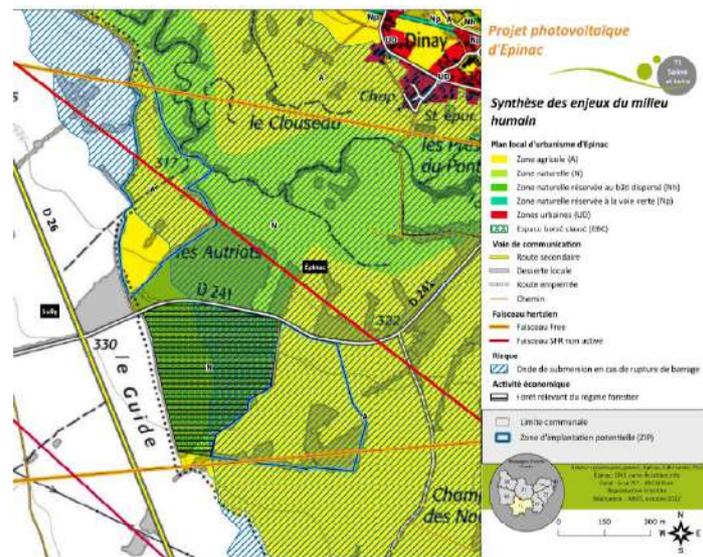
Zone tampon de 200 m autour de la ZIP



ZIP : Zone d'Implantation Potentielle

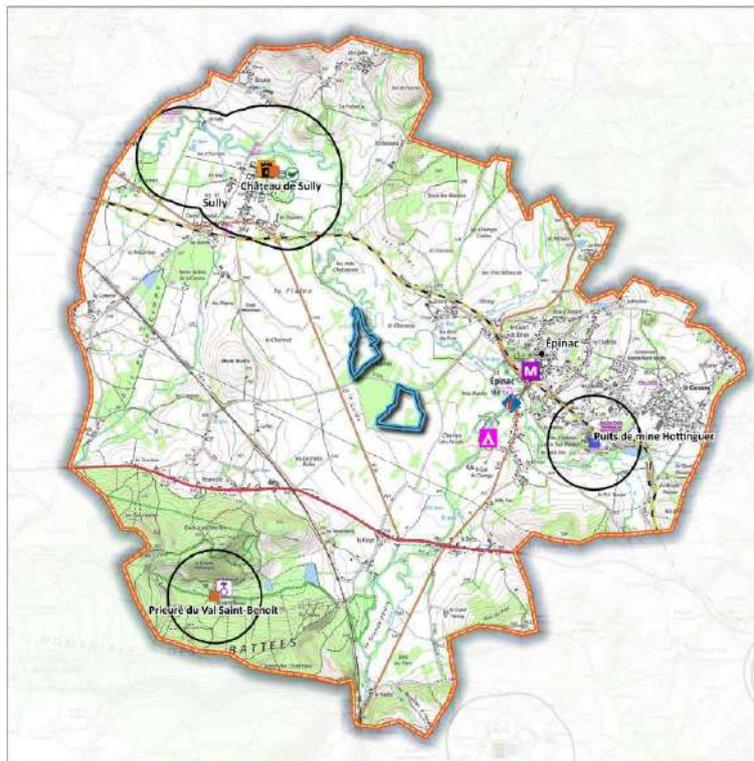
4. Enjeux des projets

Enjeux des milieux physique et humain



4. Enjeux des projets

Enjeux patrimoniaux



Patrimoine protégé et tourisme

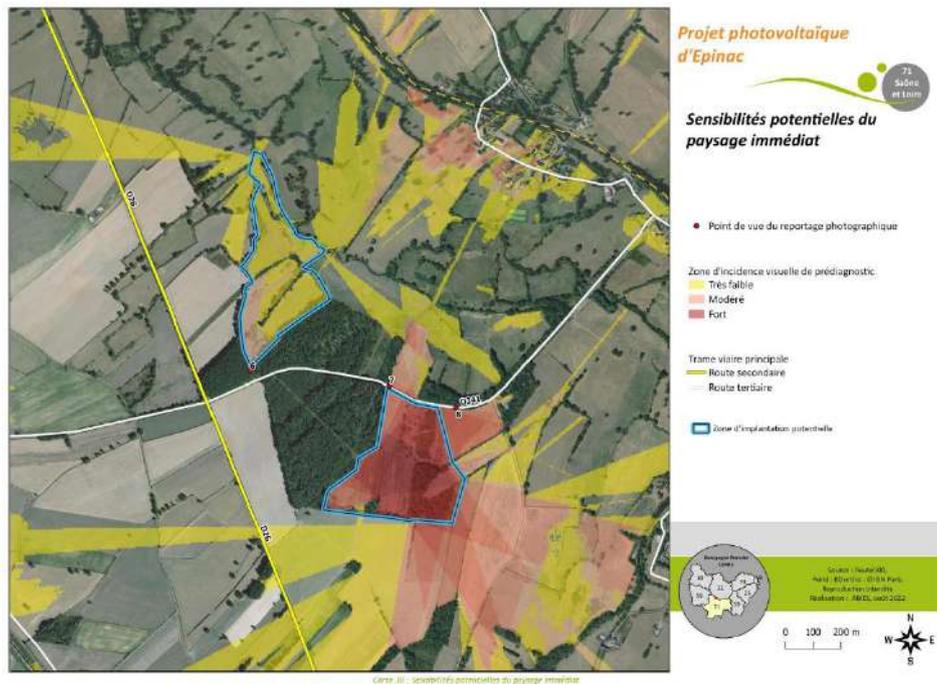
- Monument historique**
- Monument Classé
 - Monument inscrit
 - Zone de protection réglementaire de 500 m autour du monument

- Tourisme**
- Ⓜ Edifice religieux
 - Ⓜ Château
 - Ⓜ Musée
 - Ⓜ Information touristique
 - Ⓜ Parc ou jardin
 - Ⓜ Camping

— Voie verte de Autun à Nolay

4. Enjeux des projets

Analyse des sensibilités liées à la visibilité



4. Enjeux des projets

Point de vue n°7 – RD241



Le parc de contention participera à l'éloignement des panneaux depuis la RD241, des haies viendront en complément à droite du poste. Le poste sera peint en vert olive (RAL 6003).

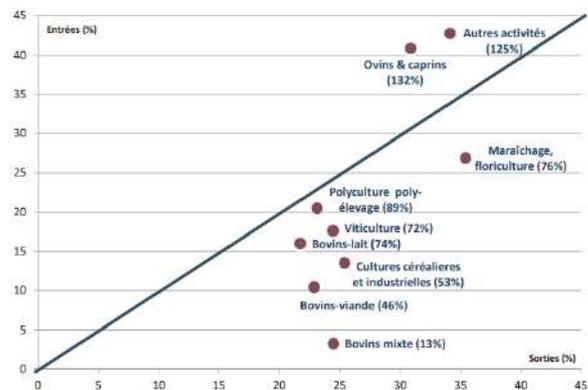
4. Enjeux des projets

Contexte agricole en Saône-et-Loire

- Augmentation des grandes et moyennes exploitations entre 2010 et 2020
- **Surface moyenne des exploitations en bovins viande : 129 ha** – SAU principale du département
- Age moyen des exploitants en 2021 : 48,9 ans (contre 51,4 ans en France)
- **52 % des éleveurs de bovins viande sont remplacés en 2019** (~ 1 agriculteur sortant sur 2 est remplacé)

En BFC :

Figure 7. Taux de remplacement selon l'orientation agricole



Source : MSA, fichiers des cotisants non-salariés 2012-2018

4. Enjeux des projets

Etude agricole

L'étude préalable agricole permet de construire le projet avec les exploitants, de proposer la solution la plus adaptée à leurs besoins et satisfaire **l'une des 4 conditions suivantes** :

- 1 Améliorer le potentiel agronomique des cultures
- 2 Constituer un levier permettant aux agriculteurs de lutter contre les effets du changement climatique
- 3 Aider à faire face aux différents aléas du type sécheresse ou stress hydrique
- 4 Contribuer à améliorer le bien-être animal.



Illustration 4 : Photographies du site de Braize (gauche) et de Marmahac (droite), début avril, montrant la différence de hauteurs de la végétation sous les panneaux par rapport à l'inter-rangée.



Illustration 2 : Photographique sur le site de Braize (gauche) et le site de Marmahac (droite) durant la période de sécheresse montrant la différence prononcée de l'état de la végétation entre l'inter-rangée et sous les panneaux.



Illustration 3 : Photographie sur le site de Marmahac montrant la protection des panneaux face aux chutes de neige.

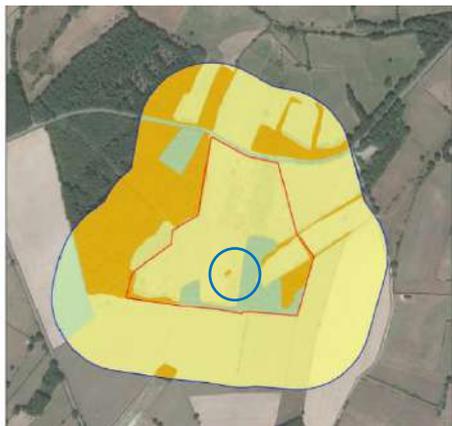
4. Enjeux des projets

Etude agricole

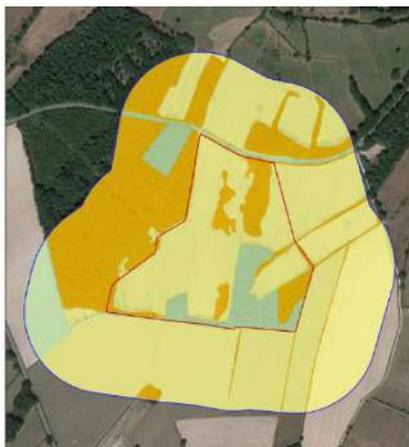
1. Décret AgriPV et charte du 71
2. ZIP non déclarée à la PAC
 - Identifiable à une prairie.
 - Dynamique d'enfrichement avec une colonisation par des ligneux.
3. Exploitant actuel part à la retraite – études avec son potentiel repreneur
4. Prélèvements agronomiques
 - Faible capacité d'échange chimique
 - Taux de Matière Organique élevé
 - Sol pouvant conduire à une asphyxie racinaire

4. Enjeux des projets

Enjeux environnementaux SEPI1



Carte des enjeux floristiques



Carte des enjeux ornithologiques



Carte des enjeux chiroptérologiques

4. Enjeux des projets

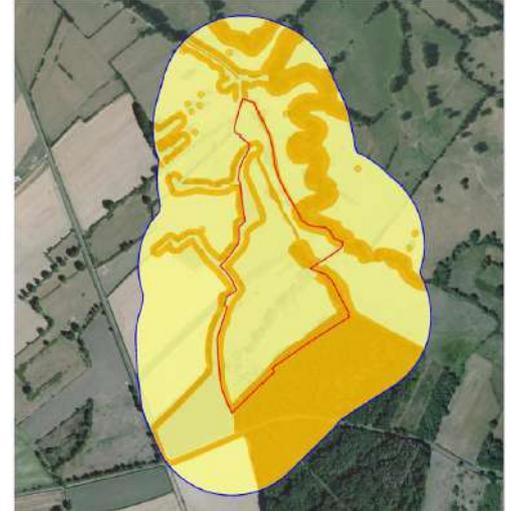
Enjeux environnementaux SEPI2



Carte des enjeux floristiques



Carte des enjeux ornithologiques



Carte des enjeux chiroptérologiques

4. Enjeux des projets

Enjeux liés à la zone humide



SEPI1 - Zone humide



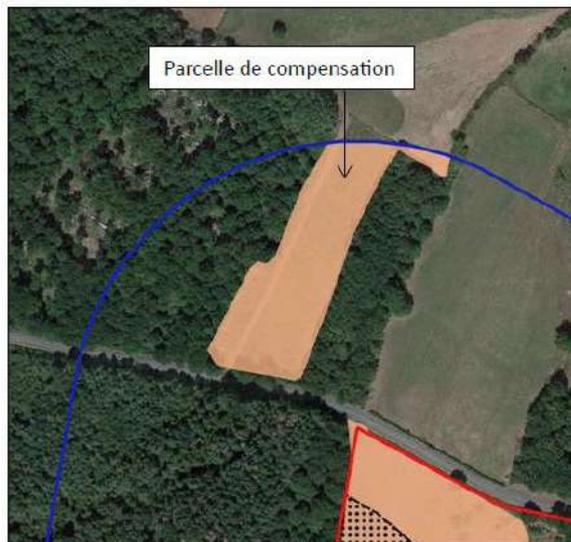
SEPI2 - Zone humide

4. Enjeux des projets

Enjeux liés à la zone humide



SEPI1 - Zone humide



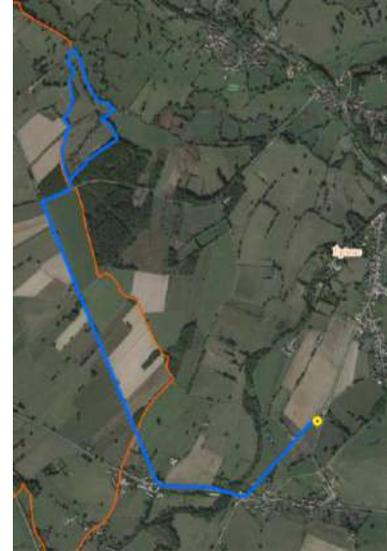
SEPI1 – 1^{ère} zone de compensation



SEPI1 – 2^{ème} zone de compensation

4. Enjeux des projets

Raccordement



5. Design des projets

Epinaç 1 et 2



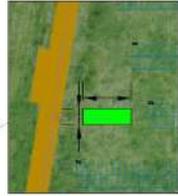
5. Design des projets

Epinaac 1

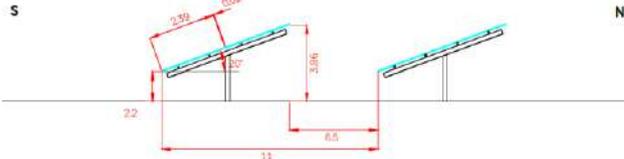
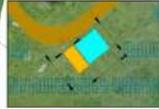
Point de livraison



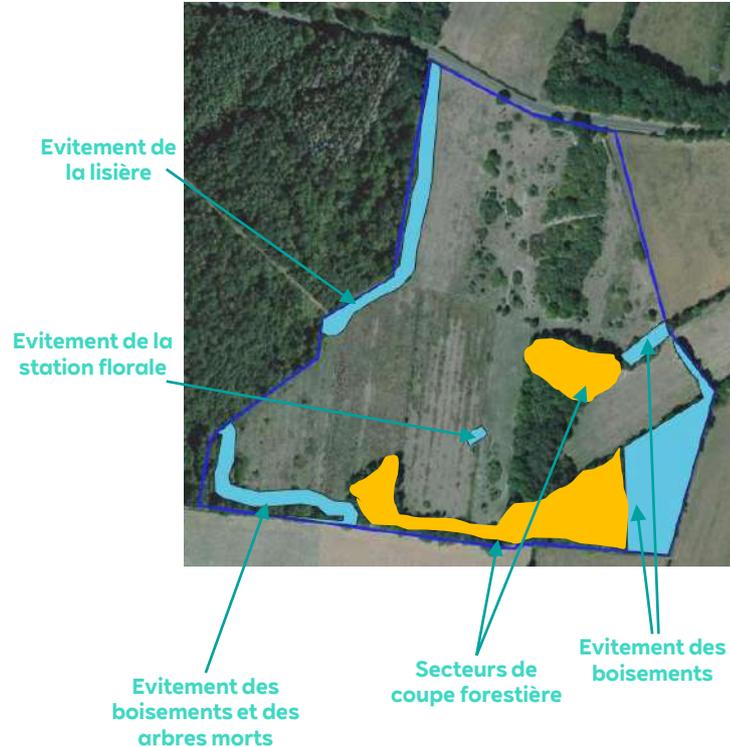
Poste de transformation



Citerne incendie



	Design initial	Design final
Puissance	13,87 MWc	9,60 MWc
Taux de couverture	55 %	40 %
Distance entre les rangées	3 m	6,5 m



5. Design des projets

Epinac 2

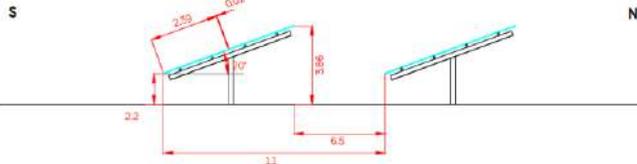
Poste de transformation



Citerne incendie
Point de livraison



Section transversale:



	Design initial	Design final
Puissance	11,4 MWc	4,16 MWc
Taux de couverture	55 %	40 %
Distance entre les rangées	3 m	6,5 m

Evitement avifaune
chiroptères
amphibiens

Evitement avifaune
amphibiens
flore



Evitement chiroptères

Evitement flore



Evitement avifaune

5. Design des projets

Economies des projets

Pour SEPI 1 :

- DEVEX = environ 150 k€*
- CAPEX = environ 6,5 M€*
- OPEX = environ 150 k€*

Pour SEPI 2 :

- DEVEX = environ 125 k€*
- CAPEX = environ 6,5 M€*
- OPEX = environ 150 k€*

Au total pour les trois projets, DEVEX d'environ 400 k€*

**montant indicatif, sujet à évolution en fonction de l'avancement des projets*

6.

Retombées économiques et concertation

6. Retombées économiques et concertation

Retombées fiscales pour les 3 projets



Retombées fiscales pour la commune, la communauté de communes et le département sur toute la durée d'exploitation

Collectivité	Détail du calcul	Revenu par an
Epinac	Taxe d'aménagement (année 1) Taxe foncière IFER*	18 120 € (année 1) 3 570 € 10 150 € = 13 720 € (à partir de l'année 2)
CC du Grand Autunois Morvan	Taxe foncière IFER	270 € 25 360 € = 25 630 €
Saône-et-Loire	Taxe d'aménagement (année 1) Taxe foncière IFER	9 500 € (année 1) 1 580 € 15 210 € = 16 790 € (à partir de l'année 2)

Budget Epinac 2023 : Dépenses d'investissement :

~13 300 € dans le patrimoine administratif

~11 300 € dans l'embellissement, le reboisement



Ce sont 56 140 € qui sont reversés chaque année au territoire + 27 620 € l'année 1.

6. Retombées économiques et concertation

Retombées fiscales pour Epinac 1



Retombées fiscales pour la commune, la communauté de communes et le département sur toute la durée d'exploitation



Collectivité	Détail du calcul	Revenu par an
Epinac	Taxe d'aménagement (année 1) Taxe foncière IFER *	7 600 € (année 1) 1 530 € 5 350 € = 6 880 € (à partir de année 2)
CC du Grand Autunois Morvan	Taxe foncière IFER	110 € 13 380 € = 13 490 €
Saône-et-Loire	Taxe d'aménagement (année 1) Taxe foncière IFER	4 900 € (année 1) 680 € 8 030 € = 8 710 € (à partir de année 2)

Budget Epinac 2023 :
Dépenses d'investissement :

~6 700 € dans la salle des fêtes

6. Retombées économiques et concertation

Retombées fiscales pour Epinac 2



Retombées fiscales pour la commune, la communauté de communes et le département sur toute la durée d'exploitation



Collectivité	Détail du calcul	Revenu par an
Epinac	Taxe d'aménagement (année 1) Taxe foncière IFER*	3 400 € (année 1) 1 020 € 2 300 € = 3 320 € (à partir de année 2)
CC du Grand Autunois Morvan	Taxe foncière IFER	80 € 5 740 € = 5 820 €
Saône-et-Loire	Taxe d'aménagement (année 1) Taxe foncière IFER	2 200 € (année 1) 450 € 3 440 € = 3 890 € (à partir de année 2)

Budget Epinac 2023 : Dépenses d'investissement :

~ 4 500 € dans les zones de loisirs

 Contribution à 75 % de la dépense

6. Retombées économiques et concertation

1. Offre de fourniture d'électricité verte

Pourquoi ?

Fournir aux riverains du parc une électricité moins chère et plus verte.

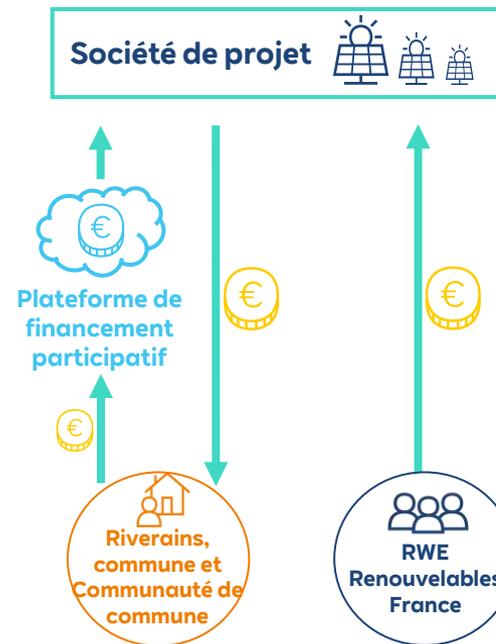
Comment ?

RWE passera un contrat avec un fournisseur d'électricité verte. Ce partenariat pourra alors proposer une offre de fourniture aux riverains du parc.

2. Fonds de dotation régional



3. Financement participatif



6. Retombées économiques et concertation

Création d'une activité économique locale

- **En phase de développement et d'instruction** : RWE fait appel à des prestataires locaux : bureaux d'études, notaires...
- **En phase de construction** : RWE consultera et fera intervenir lorsque cela sera possible des prestataires locaux pour le chantier (terrassement, voirie et réseau, raccordement électrique, etc.).
- **En phase d'exploitation** : RWE assurera la maintenance du parc, par le biais de techniciens locaux et de sous-traitants. Les suivis environnementaux, s'ils sont prescrits, seront également réalisés par des bureaux d'études ayant des antennes locales.



Dynamisme de l'activité économique pour les **commerçants locaux**

Démarche de concertation

Démarche de concertation

Supports de communication papiers et numériques :



Site internet du projet

Objectif : **Communication transparente** à chaque étape du projet



Lettres d'information

Rencontre terrain et évènementiel :

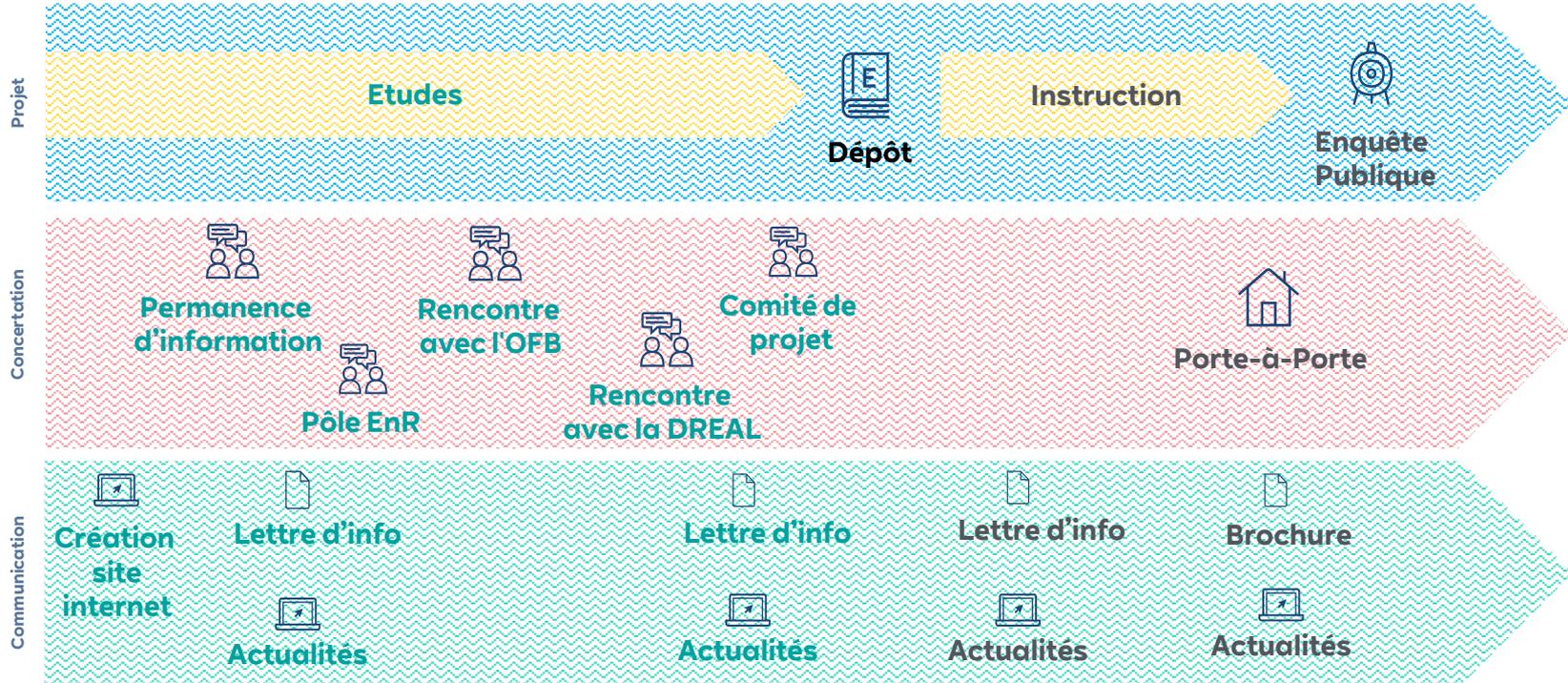
Objectif : **Concertation mobilisatrice** pour **co-construire** le projet

Permanence publique



Démarche de concertation

Calendrier



Temps d'échange

La parole est à vous !