

## Modification du SCoT bioclimatique de l'aire métropolitaine bordelaise

Retour sur

.....

la commission Ressources

*Intégrer les objectifs bioclimatiques  
dans la gestion des ressources*

27|11|2023

6

## Documents de concertation

---

1. le séminaire Centralités et polarités de demain
2. la commission Économie résiliente | Desserrer l'activité économique : mythes et réalités
3. la commission Viticole Entre-deux-mers | Accompagner l'évolution des espaces viticoles
4. la commission Renaturation | Préserver et restaurer les espaces du vivant
5. la commission Mobilités & centralités des quotidiens | Adapter la géographie prioritaire aux objectifs bioclimatiques
6. la commission Energie | Intégrer les objectifs bioclimatiques dans la gestion des ressources

# *Retour sur la Commission Ressources*

## *27 novembre 2023*

---

### Intégrer les objectifs bioclimatiques dans la gestion des ressources

---

La **Commission Ressources « Intégrer les objectifs bioclimatiques dans la gestion des ressources »** qui a eu lieu le 27 novembre 2023 s'organisait en deux temps :

- > L'intégration dans le SCoT des **objectifs bioclimatiques**
- > Les **démarches engagées par les collectivités** sur l'aire métropolitaine bordelaise

Les échanges ont permis d'**alimenter les premiers principes pour les orientations du D20, document d'orientation et d'objectifs de la partie métropole responsable du SCoT bioclimatique.**

Il s'agira ainsi d'intégrer dans le nouveau SCoT bioclimatique les nouveaux objectifs du **ZAN, Zéro artificialisation nette**, et les mécanismes de **territorialisation** et de **péréquation**, d'élargir et de préciser les dispositions visant au **développement des ENR**, énergies renouvelable, d'améliorer la prise en compte de la **ressource en eau** dans les projets de développement des territoires, de faciliter les modalités de **valorisation des matériaux** de déconstruction et biosourcées, d'**améliorer la desserte fluviale/ferroviaire**, et de **lier ressources locales et besoins des territoires** tels que biomasse, matériaux de construction... sous le prisme de la **réduction des émissions de carbone.**



## Sommaire

---

### Intégrer les objectifs bioclimatiques dans la gestion des ressources

#### Propos introductifs

- › L'intégration dans le SCoT des objectifs bioclimatiques

*Claudine Bichet, vice-présidente du Sysdau, vice-présidente de Bordeaux métropole en charge du Climat, de la Transition énergétique et de la Santé*

- › Les démarches engagées par les collectivités sur l'aire métropolitaine bordelaise

*Lionel Faye, vice-président du Sysdau, Président de la communauté de communes des Portes Entre deux mers*

#### Objectifs de la commission transition énergétique et climatique

- › Intégrer les objectifs bioclimatiques dans la gestion des ressources

*Sylvia Labèque, Directrice du Sysdau*

#### Premiers principes pour alimenter les orientations du D20, document d'orientation et d'objectifs de la partie métropole responsable

- › Intégrer les nouveaux objectifs du ZAN et les mécanismes de territorialisation et de péréquation

- › Elargir et préciser les dispositions visant au développement des ENR

- › Améliorer la prise en compte de la ressource en eau dans les projets de développement des territoires

- › Faciliter les modalités de valorisation des matériaux de déconstruction et biosourcés, améliorer la desserte fluviale/ferroviaire

- › Lier ressources locales et besoins des territoires (biomasse, matériaux de construction, ...) sous le prisme de la réduction des émissions de carbone

---

*Proposition de définition pour un SCoT Bioclimatique :*

Document de planification qui vise à engager un nouvel aménagement du territoire capable de porter les défis énergétiques et climatiques, en priorisant le socle agricole, naturel et forestier et en valorisant de manière accrue la biodiversité, pour offrir le meilleur cadre de vie possible aux habitants.

---

## Paroles des élus

---



**Claudine Bichet,**  
Vice-présidente du Sysdau,  
Adjointe au maire de Bordeaux



A la veille de la Cop 28 et alors qu'à horizon 2030, nous devrions être sur une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre de - 43% à l'échelle mondiale, nous sommes aujourd'hui sur une trajectoire de - 2%, autant dire qu'il semble, à ce stade, quasi impossible de respecter les 1,5°. Contenir le réchauffement à 2° semble même finalement très optimiste, on s'achemine plutôt vers +3° ou +4 °, ce qui, à l'échelle mondiale, représente des risques très importants.

À l'échelle locale, le réchauffement prévu sur notre territoire est de +4° en 2100 avec des épisodes caniculaires de plus en plus fréquents et de plus en plus longs. Cela a des effets dévastateurs : + 80 cm de hauteur des niveaux marins, 10% de la population de Bordeaux métropole exposée à des crues et à des phénomènes de montées des eaux, des précipitations et des phénomènes de vents forts avec une répartition différente et des événements climatiques beaucoup plus forts que ceux que nous avons l'habitude de connaître, + 130% de départ de feux en 2050. On doit atténuer ces effets autant que possible et travailler sur l'adaptation, enjeu clé pour les décennies à venir. À l'échelle de l'aire métropolitaine bordelaise, il y a un enjeu de coopération qui va devenir de plus en plus fort. La métropole a récemment voté, dans le cadre de son plan climat, des objectifs ambitieux, et notamment celui d'être un territoire à énergie positive, ce qui suppose une division par 2 des consommations énergétiques. La métropole a la capacité de produire entre 50% et 60%, pas davantage. Par conséquent, l'enjeu de coopération est fort sur le plan énergétique, mais aussi au niveau de la compensation carbone, de l'alimentation, de la mobilité, et du développement économique du territoire.

Le SCoT est un document d'une importance stratégique fondamentale, et dans ces objectifs clés, nous devons travailler autour de ce qui fait que nos destins sont liés, que nos stratégies, si elles sont partagées, auront toutes les chances d'aboutir. Nous devons veiller à un développement équilibré entre nos territoires et respectueux de l'environnement, intégrer le volet adaptation au changement climatique, qui devient une urgence, et souligner l'importance de l'enjeu majeur de collaboration / coopération entre la métropole et l'ensemble des territoires et entre les territoires eux-mêmes.





**Lionel Faye,**  
Vice-président du Sysdau,  
Président de la  
Communauté de communes  
de l'Entre-deux-mers



L'ensemble des aléas liés au réchauffement climatique concerne la planète entière. À l'échelon français, européen et mondial, les difficultés sont nombreuses puisque chaque pays est différent : certains sont en retard, certains continuent d'utiliser les ressources de façon massive, d'autres polluent énormément... Dans cet ensemble, nous sommes une partie relativement réduite qui n'est pas encore en ordre de marche. Le travail en commun est essentiel pour la métropole et les territoires adjacents. Il faut regarder dans la même direction pour avancer ensemble, c'est tout l'intérêt du travail avec le Sysdau. La modification du SCoT nous oblige à revoir, avec l'aide des commissions, le contenu que l'on va mettre dans le futur SCoT bioclimatique. Il faut passer de l'ancien monde au nouveau monde, qui est lié aux énergies renouvelables. Nous devons travailler pour rendre notre territoire plus vert et plus acceptable, aller vers une agriculture raisonnée, au cours des prochaines années. Nous n'avons pas fourni suffisamment d'efforts les années passées.



# Intégrer les objectifs bioclimatiques dans la gestion des ressources

---

La commission porte sur l'intégration des objectifs bioclimatiques dans la gestion des ressources : sols vivants, énergies renouvelables et récupérables, eaux, matériaux, air, ressources naturelles pour la biomasse, captation carbone, économie circulaire.

La transition énergétique et climatique constitue une approche globale, c'est pourquoi certains éléments des précédentes commissions doivent être rappelés :

> nécessité d'un mouvement de reconquête naturelle avec la préservation et la restauration d'une grande partie des ENAF. Le SCoT protège 70% du territoire ENAF mais pour répondre aux objectifs du ZAN, ce n'est pas suffisant. Un travail doit donc être fait sur les ENAF au sein des enveloppes urbaines. Ces ENAF sont des sols vivants qui rendent des services importants pour les villes, permettent de réduire les effets de l'accélération des risques naturels et contribuent au rétablissement de la biodiversité, la captation carbone, la capacité alimentaire..., bienfaits très importants pour la santé humaine et environnementale

> 7 500 hectares d'ENAF non protégés (ou avec une protection minimale) au sein des enveloppes urbaines

> 4 800 hectares en calibrage de protection des ENAF

Il s'agit de :

> travailler sur les fonctionnalités et sur les usages nouveaux, notamment du point de vue de l'énergie,

> travailler sur un desserrement territorial de la métropole : poursuivre la production de logements, de locaux d'activités, d'équipements, d'infrastructures notamment énergétiques.

> diminuer l'artificialisation

C'est à l'échelle de la métropole bordelaise que ces équilibres d'usages des sols vivants pourront s'établir.

Il s'agit aussi d'avoir une approche différente de la notion de renouvellement urbain : l'idée de « refaire la ville sur la ville » a été beaucoup évoquée ces dernières années, « refaire le village sur le village » a tout autant d'importance : reprendre des espaces existants, parfois hybrides, qui méritent d'être retravaillés pour une approche plus qualitative. La limite entre les sols vivants et les sols urbains diminue, il est donc impératif d'avoir une approche globale d'intégration des orientations.

Cette approche devra donc être plus qualitative et plus efficace, du point de vue de la transition climatique et énergétique.

Il s'agit de développer la production des ENR, le SCoT bioclimatique se fixe comme objectif d'identifier les sites d'accélération de production ENR prévus par la loi.

Le travail sera fait avec l'ensemble des territoires pour :

- > intégrer les objectifs du ZAN (diminuer de 50% la consommation des ENAF)
  
- > identifier les sites d'accélération de production ENR
  
- > s'adapter au changement climatique (analyse et évaluation avec l'ensemble des territoires, des facteurs limitants et facilitants)
  
- > réduire les émissions de gaz à effet de serre
  
- > anticiper la prise de compétences « eau »

# Premiers principes pour alimenter les orientations du D20, document d'orientation et d'objectifs de la partie métropole responsable

---



**Lionel Faye,**  
Vice-président du Sysdau,  
Président de la Communauté de communes  
de l'Entre-deux-mers



*Aujourd'hui, il y a un sujet fort c'est la mobilité. Quand on habite des territoires qui sont éloignés de la métropole, cela devient extrêmement compliqué de s'y rendre. Si on veut vraiment que la population utilise les transports en commun, il faut y mettre les moyens. Dans l'Entre-Deux-Mers par exemple : on est grande difficulté par rapport à cette question de la mobilité parce qu'à l'exception du rabattement vers Portets, vers ce qu'on appelle le RER métropolitain mais ça reste compliqué par la liaison avec Langoiran, on n'a pas du tout de voie express pour des transports en commun. Nos transports en commun sont épisodiques et posent de nombreuses difficultés. Cette dispersion entre ceux qui construisent les routes et ceux qui gèrent les transports en commun génère une lassitude et des plaintes émanant des usagers (nous le ressentons en tant qu'élu depuis déjà plusieurs années). On a pris beaucoup de retard par rapport à cette problématique et cela devient une réelle difficulté sur notre territoire.*





**Alain Zabulon,**

Président de la communauté de communes du Créonnais



*Concernant le niveau de consommation des ENAF 2011/2021, consommation dont on déduit le droit à consommation pour les 10 ans à venir avec un ratio de 50 % appliqué à tous les territoires. Il n'aura échappé à personne que 2 territoires ont été particulièrement sobres, à savoir :*

- Les Portes de l'Entre-Deux-Mers*
- Le Créonnais*

*Pour ce qui concerne le Créonnais : si on applique 50% de 139 hectares, cela fait 70 hectares sur 10 ans soit 7 hectares / an (soit un peu plus que la surface du lycée de Créon qui va ouvrir ses portes en 2024).*

*Il est donc stratégique que le taux de 50 % ne soit pas appliqué de manière mécanique à tous les territoires parce que 50 % de 1 216 hectares ce n'est pas tout à fait la même chose que 50 % de 139 hectares. Sur un territoire comme le Créonnais, nous avons un gain de population et une vitalité démographique de 1,7 % par an. Avant la fin de ce mandat, nous aurons franchi le cap des 20 000 habitants. Nous avons donc des besoins d'habitats importants, avec notamment la commune de Sadirac, assujettie à la loi SRU, qui devra construire quelques 400 logements sur les 10 ans qui viennent.*

*Nous sommes sur un territoire qui a des besoins cruciaux de développement économique et d'accueils d'entreprises sur des zones d'activités économiques puisque 80 % de notre population salariée travaille vers l'ouest, vers Bordeaux Métropole et fait tous les jours des migrations vers l'ouest qui vont tout à fait à l'encontre des objectifs de la transition écologique et qui gagneraient à être raccourci si nous parvenons à créer de l'emploi au cœur de nos territoires.*

*J'insiste sur ce sujet parce que le taux de 50 % a vocation à être modulé à l'intérieur du SCoT. Nous souhaitons que ceux qui fournissent des efforts soient ceux qui aient le plus consommé, de manière à permettre aux territoires, un peu en retard de développement, de répondre aux besoins d'habitats, d'équipements, et de développement économique. Nous allons lancer une révision du PLUi sur les 2 années à venir, si nous le votons avec ce - 50 %, je présente un PLUi qui fige le territoire sur les 10 prochaines années. Ni les élus du Créonnais ni moi ne nous résoudrons à cela. L'objet de cette commission aujourd'hui n'est pas de poser de modulation ni d'arbitrage mais cette modulation, est, pour nous, vitale et je ne ferai pas voter un PLUi dans lequel nous transformons notre territoire en territoire dortoir, poumon vert, figé où il n'y aurait plus de perspective de développement. En l'état actuel des choses, avec 70 hectares sur 10 ans, c'est le résultat auquel on parviendrait.*



## Intégrer les nouveaux objectifs du ZAN et les mécanismes de territorialisation et de péréquation

### Méthode

◆ *Orientation du SCoT en vigueur*

📘 : **Maintien de la disposition**

📁 : **Compléments apportés ou modification dans l'organisation**

📄 : **Suppression d'une disposition**

### Chapitre E : Sol

#### E1. Contenir l'urbanisation dans les enveloppes urbaines définies

◆ *Préserver 120 000 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers de l'urbanisation en interdisant la constructibilité en dehors des secteurs définis*

📘 Maintien de l'enveloppe globale des espaces protégés du socle agricole, naturel et forestier

📁 Accroissement de la protection des espaces agricoles, naturels et forestiers (NAF) au sein des enveloppes urbaines, par l'application de la réduction liée au NAF (-50 %)

◆ *Maintenir des équilibres raisonnés entre espaces naturels, agricoles et forestiers et espaces artificialisés*

📘 Maintien

◆ *Contenir l'urbanisation dans les enveloppes urbaines*

📁 Les équipements publics devront à présent être également réalisés au sein de ces enveloppes urbaines

◆ *Encadrer l'évolution des secteurs de constructions isolées*

📘 Il est important de conserver cette disposition pour des secteurs qui disposent souvent d'un réseau limité (électricité, voirie, gestion des eaux pluviales, ... D'autres secteurs pourraient par contre être ajoutés pour éviter des opérations densifications comme jugées inappropriés par les élus locaux.

		> Objectif fixé par intercommunalité pour 2021-2031
> Métropole de Bordeaux	> 1216	> 600
> CC de Montesquieu	> 399	> 200
> CC des Coteaux Bordelais	> 207	> 100
> CC des Portes de l'Entre-deux-Mers	> 137	> 70
> CC du Créonnais	> 139	> 70
> CC des Rives de la Laurence	> 251	> 125
> CC Jalle Eau Bourde	> 507	> 250
> CC Médoc Estuaire	> 307	> 150
> <b>Total</b>	> <b>3 163</b>	> <b>1 500</b>



Encadrer l'évolution des secteurs de constructions isolées

## Chapitre E : Sol

### E2. Réduire la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

Modification de l'intitulé aujourd'hui inadapté  
L'enveloppe urbaine définie dans le SCoT constitue l'emprise maximale dans laquelle peuvent s'inscrire, dans un rapport de compatibilité, les zones de développement urbain des documents d'urbanisme.

### E3. Prendre en compte et valoriser les lisières ville-nature

Ces dispositions seront toujours maintenues mais déplacées dans la partie " Métropole Nature/Renaturation "

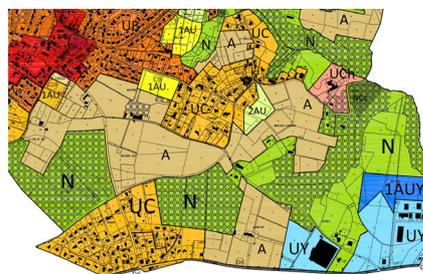
### E4. Rationaliser l'occupation des sols

Il convient de revoir les ratios de consommation foncière retenus en 2014, et l'exigence de sobriété du ZAN. Le tableau ci-contre montre une proposition de cette évolution.

Les définitions "extension urbaine / renouvellement urbain" seront à préciser au regard du ZAN et des décrets d'application, mais également au regard de l'intensification nécessaire dans certains espaces déjà artificialisés (ex : opération Bimby).

>> Cette définition sera en lien étroit avec le travail mené sur la géographie prioritaire

Document de travail soumis à validation par le comité syndical



### SCoT en vigueur

	Extension urbaine	Renouvellement urbain
Cœur d'agglomération (dont hypercentre)	20 %	80 %
Couronne de centralités et centralités relais	50 %	50 %
Bassins de vie (hors centralités relais)	60 %	40 %



### Propositions pour l'évolution du SCoT

	> extension urbaine	> renouvellement urbain
> Intrarocade et polarités connexes	> 5-10 %	> 90-95%
> polarité I	> 10-20 %	> 90-80%
> polarité II	> ...	> ...
> ...	> ...	> ...

## Chapitre E : Sol

### E5. Donner les conditions d'un développement résidentiel économe en foncier

La distinction "individuel / collectif" est trop simpliste et ne reflète pas la diversité des formes urbaines notamment celle de l'individuel groupé, type maison en bande, ou celui des centres bourgs

Cette orientation veillera à rappeler les consommations foncières récentes (2011-2021) pour donner un point de repère afin de contextualiser les nouveaux objectifs qui seront fixés sous forme de fourchettes de logements par hectare

>> Le chiffre d'une densité minimale entre 25 et 35 log/ha est actuellement en débat

### E6. Établir des conditions particulières d'un développement économique plus économe en foncier

Cette orientation sera renforcée pour donner également des objectifs d'intensification pour les zones économiques

>> Cette définition sera en lien étroit avec le travail mené sur la géographie prioritaire

Document de travail soumis à validation par le comité syndical

### SCoT en vigueur

Objectifs par logement (individuel et collectif)	Consommation foncière 2005-2009*	Objectif moyen fixé par territoire
Cœur d'agglomération (dont hypercentre)	230 m <sup>2</sup> /logt	150 m <sup>2</sup> /logt
Couronne de centralités	740 m <sup>2</sup> /logt	540 m <sup>2</sup> /logt
Bassins de vie (dont centralités relais)	900 m <sup>2</sup> /logt	700 m <sup>2</sup> /logt

\* Nombre moyen de m<sup>2</sup> d'espace artificialisé par logement, pour les espaces artificialisés uniquement par du logement (maisons/appartements/mixte) observé entre 2000 et 2009. (Source MAJIC II / DDTM33 MOST).



### Propositions pour l'évolution du SCoT

	> Consommation foncière brute > Nb logement/ha > 2011-2021	> Objectifs de consommation foncière pour extension urbaine > Nb log/ha
> Métropole de Bordeaux		
> CC de Montesquieu		
> CC des Coteaux Bordelais		
> CC des Portes de l'Entre-deux-Mers		
> CC du Créonnais		
> CC des Rives de la Laurence		
> CC Jalle Eau Bourde		
> CC Médoc Estuaire		
> Total		

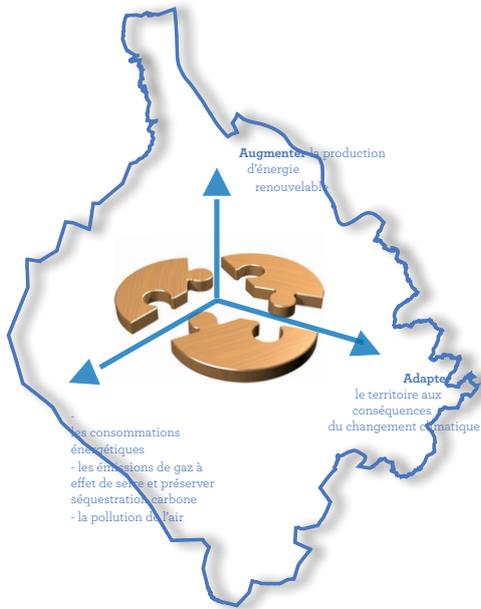
# Elargir et préciser les dispositions visant au développement des ENR

#energie

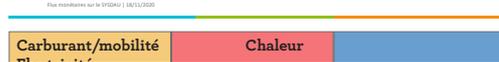
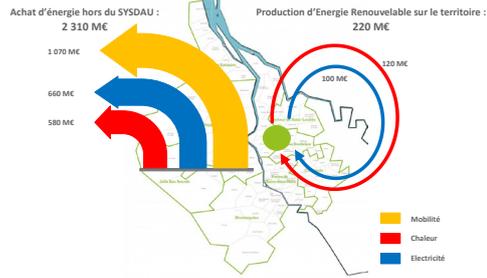
## Premières orientations pour le Document d'Orientation et d'Objectifs



### Objectifs stratégiques : Energie



### Points de repère :



" L'Union européenne veut atteindre 42,5 % de

--> Préparer électrification massive du système énergétique

--> La question énergétique et climatique est transversale et se retrouve abordée implicitement dans les autres parties du DOO (centralités, renaturation, ...)



## Chapitre F : Energie

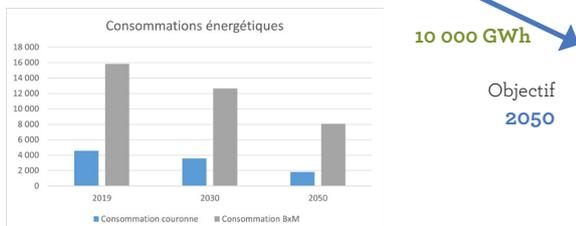
### Réduire

Consommations

2019  
20 400 GWh



Réduire d'environ 50% les consommations énergétiques à 2050



	Logements classés F ou G dans le parc	
	%	Unités
CdC Médoc Estuaire	21,6	2 466
CdC Rives de la Laurence	19,6	2 180
CdC Coteaux bordelais	17,8	1 443
CdC Créonnais	19,3	1 368
CdC Portes Entre-deux-Mers	26,6	2 322
CdC Jalle Eau Bourde	15,5	2 028
CdC Montesquieu	18,6	3 262
Bordeaux Métropole	20,7	80 693
Couronne	19,5%	15 069
Sysdau	20,5%	95 762

### F1. Favoriser la sobriété énergétique en maîtrisant les consommations énergétiques du parc bâti et en encourageant le recours aux énergies renouvelables et de récupération

Ces orientations sont toujours d'actualité, les chapitres du SCoT relatif aux centralités/formes urbaines y font d'ailleurs écho

>> Cette orientation a déjà été intégrée par exemple par le PLUi de Bordeaux Métropole

### Réhabilitation des logements

Les territoires de l'aire métropolitaine bordelaise devront mener une politique ambitieuse de soutien à la rénovation des logements.

- Objectif 1 : 100 000 passoires énergétiques d'ici à 2025/2028
- Objectif 2 : 15 000 propositions d'ici à 2050

Les documents d'urbanisme devront fixer l'objectif d'une réhabilitation de leur parc de logements et faire disparaître les logements classés «passoire énergétique» (classification issue du DPE).

Le rapport de présentation du PLUi/ PLU aura élaboré une catégorisation du parc, à minima par rapport à l'âge de construction des logements.

Les PLH veilleront à intégrer la problématique énergétique dans leur plan d'action

### Réhabilitation du parc tertiaire et public

Un effort similaire doit être réalisé sur les bâtiments du tertiaire et du public pour parvenir à atteindre les objectifs

## Chapitre F : Energie

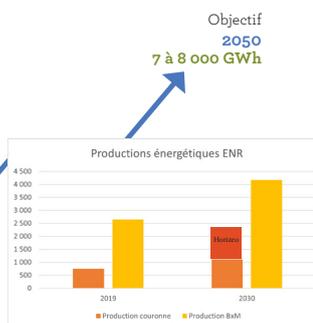
### Produire

#### > la production d'énergie renouvelable et récupérable locale



Tendre vers un territoire à énergie positive (TEPOS) à 2050

Productions 2019  
3 400 GWh



#### Indépendance énergétique

En 2019, le taux d'indépendance énergétique du Sysdau avoisinait les 15 %.

#### F2. Favoriser la production décentralisée d'énergies renouvelables et de récupération

##### Principes à intégrer :

##### # Installations et infrastructures

Favoriser le développement d'installations productrices d'ENR ou des infrastructures nécessaires à leur réalisation.

##### Concernant le photovoltaïque :

- Favoriser la couverture des bâtiments et des parkings
- Aucun développement de centrales au sol sur les espaces agricoles, naturels et forestiers s'ils n'apportent pas en contrepartie des compensations environnementales ou contribuent à la production agricole (agrivoltaïsme) [voir planche dédiée ci-après]

## Chapitre F : Energie

#### F3. Développer les infrastructures énergétiques réseaux de chaleur en zones denses

##### # Réseaux de chaleur #Réseaux Thermiques

Cette disposition est à maintenir et à renforcer pour voir davantage de réalisations

Un focus particulier pourra être fait sur l'alimentation par géothermie de ces réseaux qui présentent l'intérêt de réguler les températures dans les périodes estivales et caniculaires

##### # Infrastructures énergétiques

>> L'électrification de notre système énergétique impose de repenser l'architecture du réseau électrique, conçu aujourd'hui comme un système centralisé.

Elargir à l'ensemble des infrastructures nécessaires au déploiement des ENR (réseaux électriques, postes sources, canalisations gaz/hydrogène, ...)

>> Un point spécifique sera à faire sur les postes sources, élément incontournable dans le déploiement notamment de l'agrivoltaïsme

##### # Réseaux de chaleur

Contrat de chaleur renouvelable territorial de la Gironde  
-> Projet porté par le Département, l'ADEME, l'ALEC et le SDEEG  
-> Projets en cours sur : Tresses, Sainte Eulalie, Beychac ...



##### # Réseaux de chaleur

Favoriser leur déploiement dans les centralités



@Newheat propose d'autres solutions qui combinent récupération de chaleur fatale, solaire thermique, systèmes de stockage thermique courte et longue durée et pompes à chaleur industrielle

##### #infrastructures énergétiques

- travailler sur un maillage équilibré des postes sources  
- S'assurer de la possibilité de leur réalisation pour soutenir le



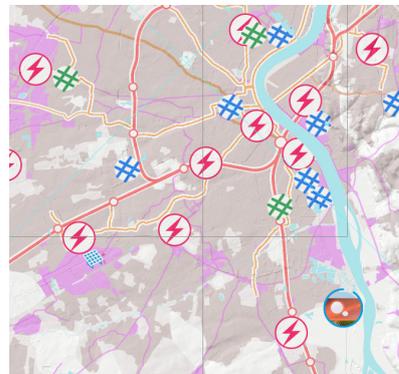
déploiement des installations de production d'énergies renouvelables

## Coopérer

### > l'état des lieux et des projets à venir

- Projets de réseaux de chaleur
- Projets de méthanisation - Capacité résiduelle sur centrale existante
- Projets photovoltaïques : Bourgailh, Horizeo, autres, ...

Quelques chiffres pour évaluer l'impact des actions individuelles sur le bilan global avec l'installation des panneaux solaires thermiques individuels : Ex : 34 GWh sur les CdC à raison d'un taux de couverture d'un logement sur quatre



### > les nouveaux principes

<> Le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise :

- permet de dessiner un cadre cohérent sur les installations de production et d'équipement énergétique
- assurer l'équilibre entre les territoires

<> les PCAET resteront l'outil de déclinaison pratique et d'action des collectivités en matière de changement climatique, associés aux PLU/PLUi pour une traduction locale.



/?-/  
**Autre piste à explorer :**  
 un schéma directeur des énergies à l'échelle de l'aire métropolitaine pour cadrer et mettre en œuvre entre les collectivités et les opérateurs l'organisation de cette transition énergétique  
 /?-/

## Chapitre F : Energie

### F4. Anticiper les impacts « énergie-GES » des opérations d'aménagement et de renouvellement urbain

L'objectif demeure mais la formulation doit-être revue - Le nouveau chapitre J "biomasse/carbone" y apporte une réponse plus complète

### F5. Favoriser l'électrification des aménagements et le stockage de l'énergie

Cet objectif nouveau est nécessaire pour contrebalancer l'intermittence des énergies renouvelables et assurer la résilience des systèmes énergétiques



-> Favoriser le déploiement de système de stockage pour les ENR



-> Electrification des usages

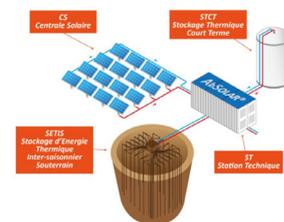


Schéma de principe d'un système couplant des capteurs solaires thermiques et un stockage thermique saisonnier - Intégration - Absolar  
 -> Stockage d'eau chaude solaire pour la saison hivernale (système installé à Cadaujac)  
 @Absolar

### F6. Favoriser l'écologie industrielle et les installations de production/réparation nécessaires à la transition énergétique

La transition est également un chantier industriel, ses acteurs doivent être encouragés à déployer leurs installations sur des sites adaptés aux besoins tout en respectant le ZAN

L'écologie industrielle et notamment la valorisation des énergies fatales doivent contribuer à cette transition



@Envie 2E Aquitaine a développé une activité industrielle de recyclage des panneaux photovoltaïques

## Ressources énergétiques

> Anticiper les espaces de projets pour les ENR et développer l'économie circulaire

--> Identification de zones d'accélération des ENR :

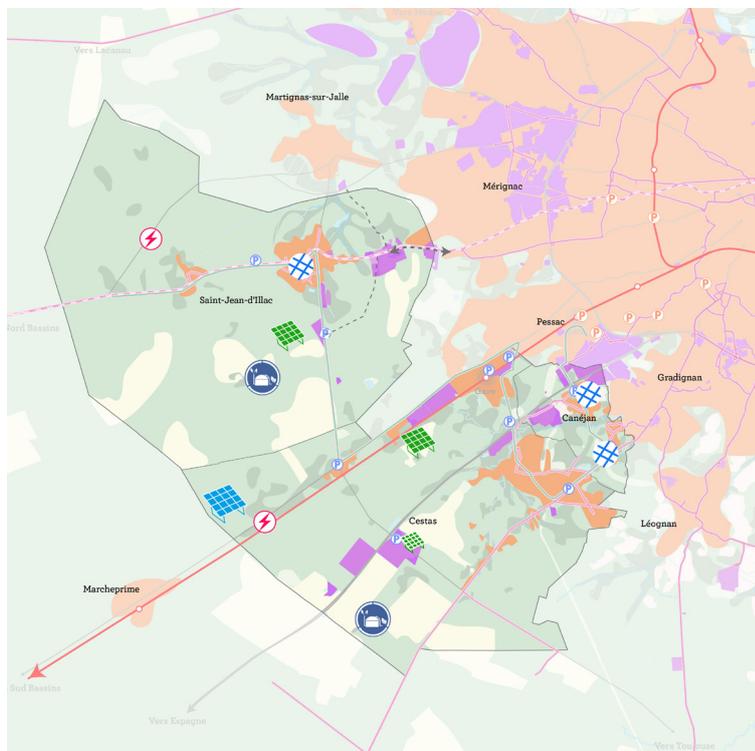
-  - Sites existants
  -  - Sites à identifier ou en projet pour installation de centrales au sol sur terrains artificialisés (notamment dans les zones d'activités sur bâtiments de plus de 5 000m<sup>2</sup>) ou agrivoltaïque
- > Économie circulaire à renforcer sur les sites industriels et économiques (Réseaux de chaleur notamment)

 > Site de production de biogaz

--> Infrastructures :

-  - Etudier les potentialités des réseaux de chaleur, choix des sites d'études, mode alimentation (bois énergie, géothermie..) sur les principales centralités
- Schéma de développement des recharges des véhicules (gaz et/ou électriques) : flotte professionnelle (GNV Cestas) ou particuliers

-  Postes sources :
  - > Verdery (6,7 MW pour projet en cours, 19,3 MW à affecter)
  - > Saint Jean d'Illac (2,5 MW à affecter)



## Ressources naturelles

> **Matériaux de construction :**

 - Biosourcés : forêts de pins et feuillus (sylviculture) -> quelle valorisation, tradition Cabanac notamment

- Géosourcés :
  -  valorisation des argiles de Brach
  -  carrières de sables et granulats

> **Valorisation des sols**

 Identifier les possibilités du sol en matière de production de biomasse

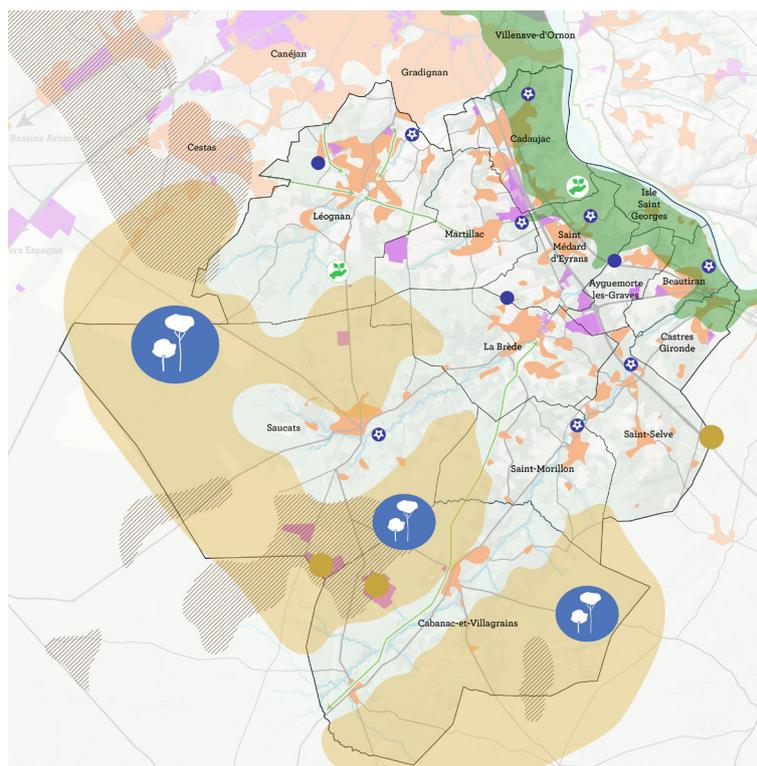
> **Eau :**

 Adapter et faire évoluer la filière de la production et du traitement de l'eau pour optimiser sa disponibilité.

 Par exemple quelle valorisation pour les eaux de sortie ou la production de méthane des stations d'épuration ?

> **Agricole et alimentaire**

 Dans le cadre du projet Agricole Territorial (PAT) en cours de définition, identifier les secteurs les plus propices aux installations, par exemple de maraîchage



## Carte de synthèse

### > Matériaux de construction :

-  - Biosourcés : forêts de pins et feuillus (sylviculture) / paille
-  - Recyclés : valorisation des matériaux de déconstruction
-  - Géosourcés : valorisation des argiles de Brach carrières de sables et granulats

### > Chaleur

-  Poursuivre l'identification des possibilités du sous-sol en matière de géothermie

### > Eau :

-  Adapter et faire évoluer la filière du traitement de l'eau pour optimiser son fonctionnement (réseau de chaleur) et ses rejets (méthane, boues)

### > Energie :

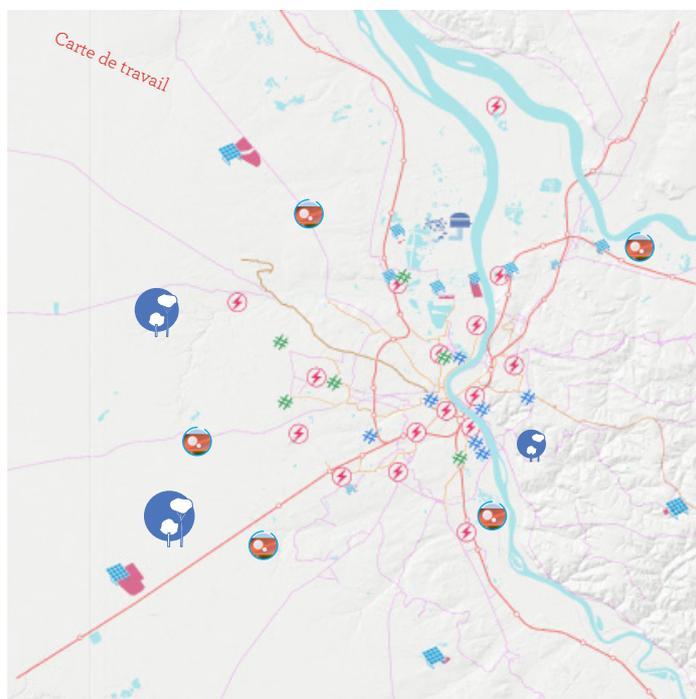
Déployer de nouvelles installations :

-  > Méthaniseur
-  > Projets

### > Bio-industrie :

-  Valorisation des prairies / Nouvelles cultures (chanvre, ...)

## Vers une vision globale des ressources du territoire



## Faciliter les modalités de valorisation des matériaux de déconstruction et biosourcés, améliorer la desserte fluviale/ferroviaire #materiaux

### Version actuelle du Document d'Orientation et d'Objectifs

#### H Réduire la dépendance de l'aire métropolitaine à l'importation de matériaux de construction

Les ressources en matériaux

Les exploitations de carrières sont assujetties à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. À ce titre, elles sont autorisées, par arrêté préfectoral, après enquête publique et avis des communes concernées, du Conseil départemental de la Grande région, de l'ensemble des services de l'Etat et des associations de protection de l'environnement. L'étude d'impact réalisée à l'appui de la demande d'autorisation fait l'objet en outre d'une évaluation environnementale menée sous l'autorité du préfet de région. Les exploitations de carrières sont par conséquent particulièrement encadrées par la réglementation et celles-ci ne sont autorisées que dans la mesure où leurs éventuels impacts sont suffisamment maîtrisés, leur exploitation suivie et leur devenir identifié.

#### Matériaux biosourcés



#### Matériaux géosourcés

- > Argiles
- > Pierres
- > sables

#### Matériaux de déconstruction

- > Gravats / Blocs de ciment,
- > huisseries,
- > Tuiles,
- > Cablagés,
- > ...

### Amendements et compléments

#### H1. Promouvoir le recyclage des matériaux issus de la démolition et de la déconstruction

-  Reconduction de ces dispositions
- > Identification de sites de transformation/recyclage - réserves foncières dans les PLU pour garantir ces valorisations

#### H2. Développer le transport des matériaux par voie fluviale ou ferroviaire

-  Reconduction de ces dispositions avec localisations plus précises des sites préférentielles (renvoi vers futur DAAC)
- > Nécessité de sites de livraison en matériaux par voie fluviale/ferroviaire au cœur de Métropole

#### H3. Favoriser l'écoconstruction pour réduire et stabiliser les besoins en matériaux non renouvelables

-  Reconduction de ces dispositions

#### H4. Établir un équilibre concerté entre la valorisation des gisements locaux et la préservation de l'environnement

-  Reconduction de ces dispositions
- > Protection des ressources bio et géo sourcées (argile, bois, ...)

# Nouveau chapitre

## #air

### - Nouveau - Chapitre I : Air

#### Contexte

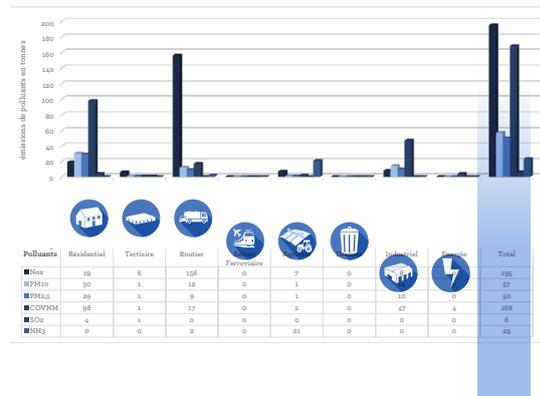
#### Planification supracommunale

#### > Périmètre de Protection de l'Atmosphère (PPA)

- > Approbation prévue fin 2023
- > Avis à formuler par les collectivités

#### > Zone à Faible Emission (ZFE) de Bordeaux Métropole

- > Suite aux nouvelles instructions gouvernementales - le projet est en attente [rapport de Mme Pompili remis au gouvernement le 19 octobre 2023]



#### I1. Réduire les émissions

#### Aménager différemment

- > Concevoir l'implantation des bâtiments publics et des nouveaux logements par rapport aux pollutions de l'air, notamment celles liées au trafic automobile. Cet impératif s'ajoute aux préconisations à respecter en matière de bruit et des nuisances potentielles d'autres activités humaines (industrie, agriculture..).
- > L'aménagement des centres-bourgs et villages, en faisant une plus large place aux mobilités actives (cheminements protégés, stationnements adaptés, ...) permettent de limiter le recours aux véhicules motorisés, et diminue de facto les émissions de polluants.

#### Réglementer pour réduire l'exposition

- > Mettre en place une zone à circulation restreinte (Zone à Faibles Émissions - ZFE) dans des secteurs prédéterminés comme les centres-bourg ou à proximité de certains équipements publics (groupes scolaires, EHPAD...) constitue

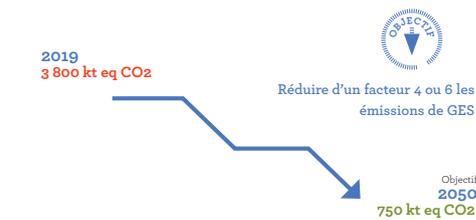
--> Les actions menées en parallèle comme la réhabilitation du patrimoine bâti (public et privé), permettent la réduction des émissions.

En effet, au delà d'une meilleure isolation, elle conduit généralement à changer le système de chauffage et de l'eau chaude sanitaire vers des dispositifs moins émetteurs (solaire thermique, pompes à chaleur...)

# Nouveau chapitre J : Ressources naturelles - Biomasse / carbone

## #ressourcesnaturelles

### - Nouveau - Chapitre J : Ressources naturelles - Biomasse / carbone



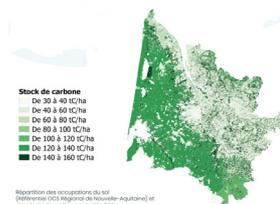
#### BIOMASSE



- > Constitution d'une coopérative carbone
- > Projet à l'initiative de Bordeaux Métropole
- > Développement du label Bas carbone : accélérateur

coopérative  
carbone La Rochelle

LABEL BAS  
CARBONE



#### Principes :

Développer une nouvelle gestion du socle agricole, naturel et forestier pour



#### Propositions d'orientations :

<< Favoriser les aménagements nécessaires à la valorisation du socle agricole, naturel et forestier dans la perspective que celle-ci augmente la séquestration carbone ou limite l'empreinte carbone du territoire par l'utilisation locale de la biomasse sans faire appel à une ressource extérieure au territoire.

Dans la perspective de l'exercice de compatibilité du SCoT avec des documents inférieurs (PLU ou grands projets d'urbanisation), cette disposition permettra d'introduire ce facteur CARBONE dans l'analyse.



#### Points d'alerte :

- La séquestration carbone est en baisse dans les forêts françaises
- Au delà du ZAN et de la protection, quelles modes de gestion du socle agricole, naturel et forestier, face au déclin du nombre d'agriculteurs
- > Nécessité d'inventer de nouveaux modes de faire

## Ressources énergétiques - naturelles renouvelables et récupérables

> Anticiper les espaces de projets pour les ENR et développer l'économie circulaire



- Identification de zones d'accélération des ENR :



Sites à identifier pour installation de centrales au sol sur terrains artificialisés ou des plans d'eau

- Économie circulaire à renforcer sur les sites industriels et économiques (réseaux de chaleur notamment)

- Infrastructures :



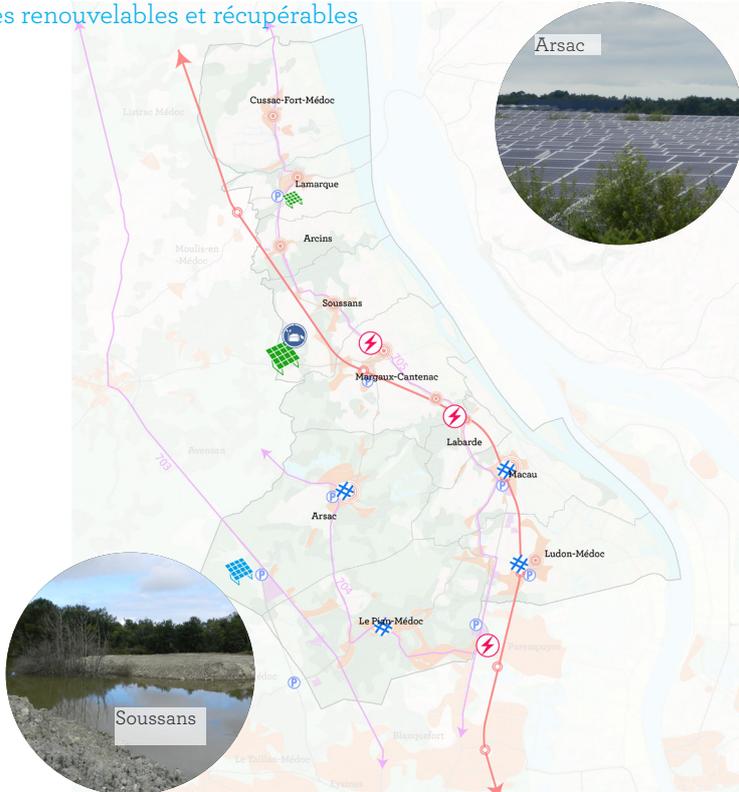
Étudier les potentialités de déploiement de réseaux de chaleur, choix des sites d'études, mode alimentation (bois énergie, géothermie..) sur les principales centralités

Schéma de développement des recharges des véhicules (gaz et/ou électriques) : flotte professionnelle (GNV) ou particuliers.



Postes sources identifiés à :

- Le Pian Médoc (11,9MW en service, 1,3 MW en cours, 0,9 MW à affecter)
- Margaux (0 MW en cours, 6,0 MW réservés et 26,2 MW à affecter)
- Labarde (A Cantenac?) (0 MW)



Communauté de Communes du Médoc Estuaire

## Ressources

---> **Matériaux de construction :**



- Biosourcés : Forêts de pins et feuillus (sylviculture) -> quelle valorisation locale (scierie) ?



- Géosourcés : --> Carrières de sable (Cestas et Saint Jean)  
--> identifier le potentiel de l'argile de construction hors zone habitée (historique locale forte : ex. briqueterie Canéjan)

---> **Chaleur**



- Identification des possibilités du sous-sol en matière de géothermie

---> **Eau :**

- Approvisionnement en eau potable (Oligocène/Eocène, équipements avec Miocène)

- Présence d'une nappe du plio-quaternaire très utile pour les cultures

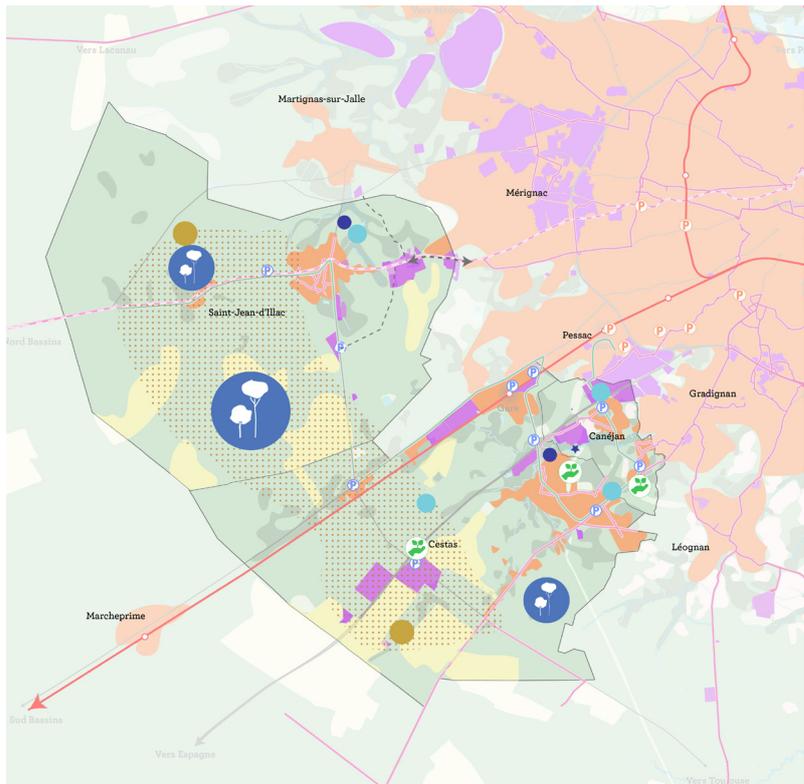


- Autres équipements liés à la gestion de l'eau (Points d'eau particulier notamment captage, stations d'épuration)

---> **Agricole et alimentaire**

- Grandes surfaces agricoles de production alimentaire et de CIVE alimentent les méthaniseurs

- Existence d'installations plus petites en maraîchage- (existantes ou en projet)



## Ressources naturelles

### > Matériaux de construction :

- Biosourcés : forêts de pins et feuillus (sylviculture) ->

- Géosourcés :

- valorisation des argiles de Brach
- carrières de sables et granulats

### > Chaleur

- Identifier les possibilités du sous-sol en matière de géothermie

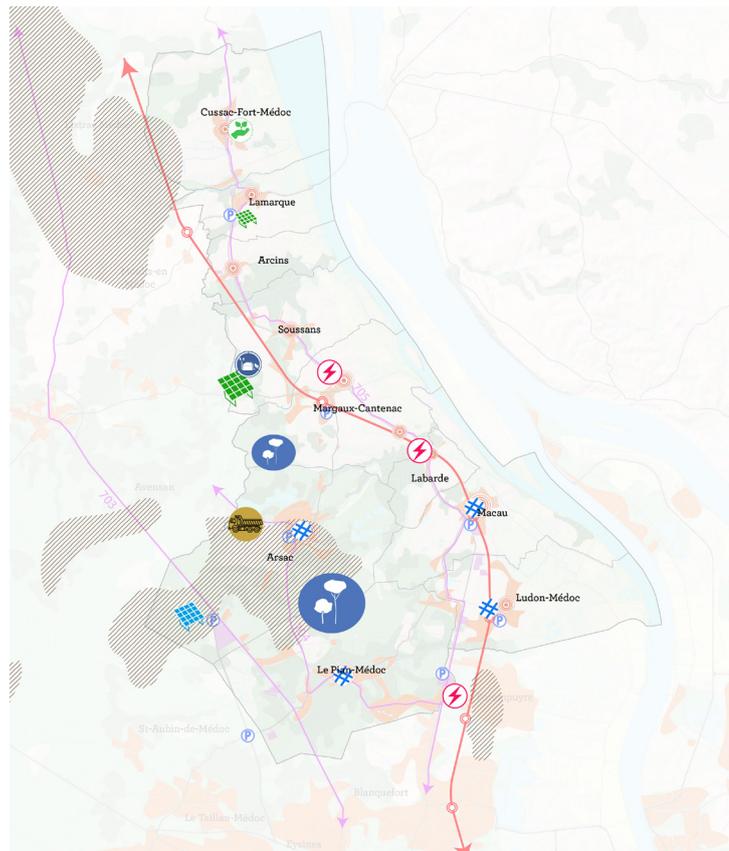
### > Eau :

- Adapter et faire évoluer la filière de la production et du traitement de l'eau pour optimiser sa disponibilité.

- Par exemple, quelle valorisation pour les eaux de sortie ou la production de méthane des stations d'épuration ?

### > Agricole et alimentaire

- Dans le cadre du projet Agricole Territorial (PAT) en cours de définition, identifier les secteurs les plus propices aux installations, par exemple de maraîchage



## Ressources énergétiques - naturelles renouvelables et récupérables

> Anticiper les espaces de projets pour les ENR et développer l'économie circulaire

- Identification de zones d'accélération des ENR :

- Sites à identifier pour installation de centrales au sol sur terrains artificialisés ou plan d'eau

- Économie circulaire à renforcer sur les sites industriels et économiques (réseaux de chaleur notamment)

- Infrastructures :

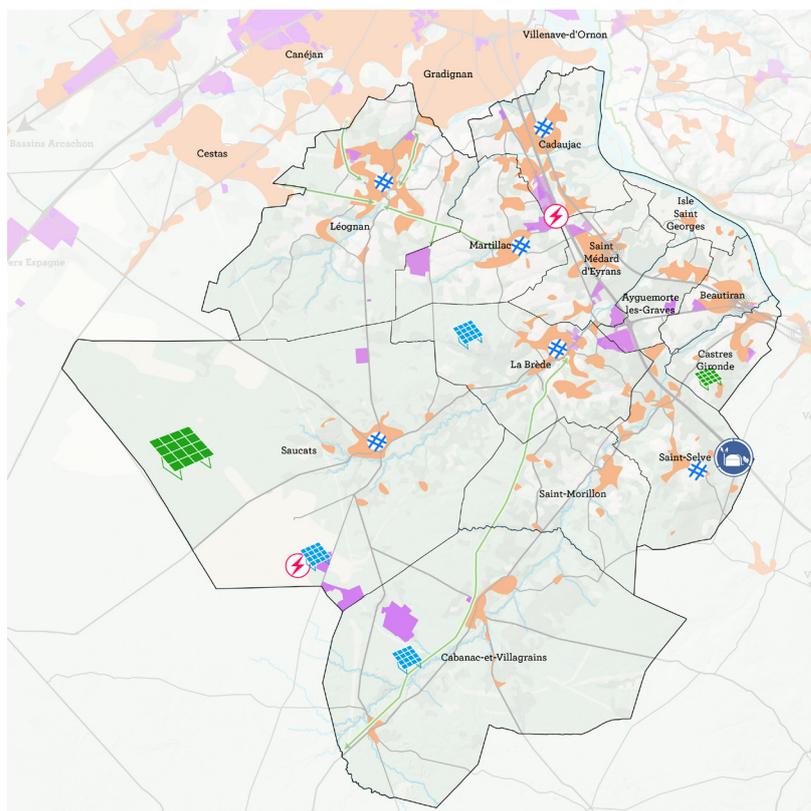
- Étudier les potentialités de déploiement de réseaux de chaleur, choix des sites d'études, mode alimentation (bois énergie, géothermie...) sur les principales centralités

Schéma de développement des recharges des véhicules (gaz et/ou électriques) : flotte professionnelle (GNV) ou particuliers.

Un schéma de développement des bornes électriques est porté par la communauté de communes

- Postes sources identifiés à :

- Saucats (4,6 MW utilisés, 1 049 MW réservés, 1,7 MW à affecter)
- Martillac (7,8 MW utilisés, 9,3 MW réservés, 3,3 MW à affecter)



## Ressources énergétiques - naturelles renouvelables et récupérables

> Anticiper les espaces de projets pour les ENR et développer l'économie circulaire

 Sites équipés ou identifiés à identifier pour des centrales solaires au sol



- Économie circulaire à renforcer sur les sites industriels et économiques

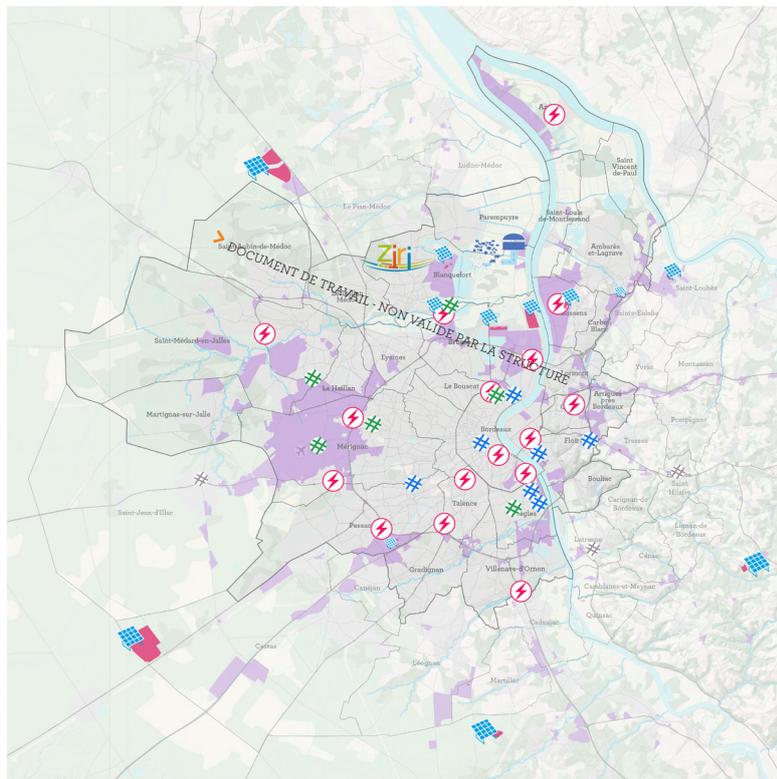
 - Infrastructures :  
 > Poursuivre les études en cours sur les créations ou extensions de réseaux de chaleur (bois énergie, géothermie..) sur les principales polarités  
 ✱ Réflexions à engager

 > Schéma de développement des recharges des véhicules (gaz et/ou électriques) en cours pour flotte professionnelle (GNV) ou particuliers.

Postes sources identifiés : supports incontournables pour la création de nouveaux parcs solaires

 Etudier les opportunités de développement de la méthanisation en lien avec le milieu agricole et naturel

Bordeaux Métropole



## Ressources naturelles

> **Matériaux de construction :**

 - Biosourcés : forêts de pins et feuillus (sylviculture) -> quelle valorisation

 - Recyclés : valorisation des matériaux de déconstruction

 - Géosourcés : valorisation des argiles de Brach carrières de sables et granulats

> **Chaleur**

 Poursuivre l'identification des possibilités du sous-sol en matière de géothermie

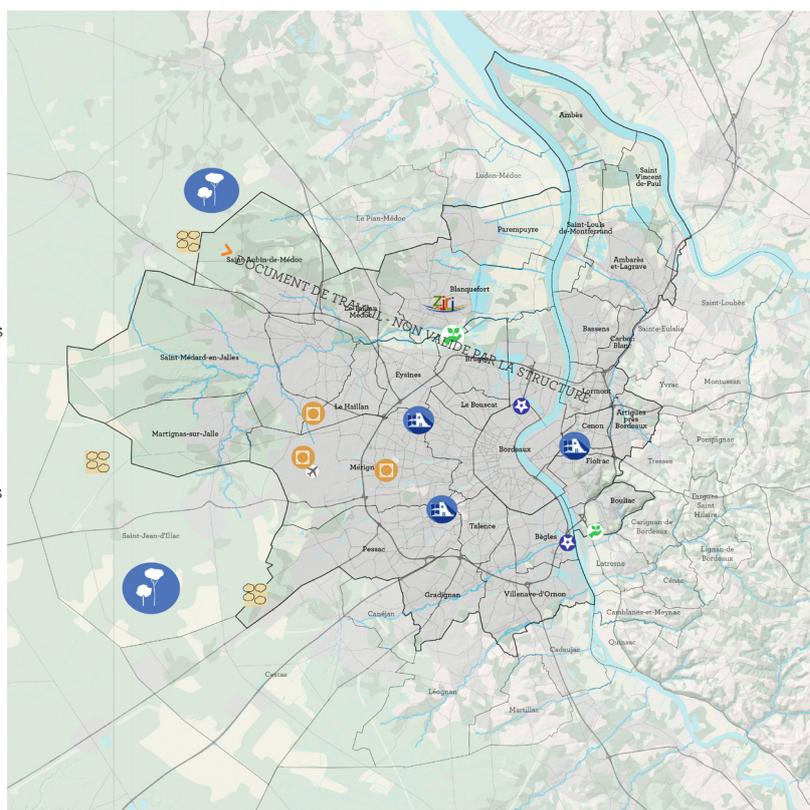
> **Eau :**

 Adapter et faire évoluer la filière du traitement de l'eau pour optimiser son fonctionnement (réseau de chaleur) et ses rejets (méthane, boues)

> **Agricole et alimentaire**

Dans le cadre du projet Agricole Territorial (PAT), identifier les secteurs les plus propices aux installations, par exemple de maraîchage  


Bordeaux Métropole



## Ressources énergétiques

> Identifier les espaces de projets pour les ENR n'impactant pas les équilibres écologiques : environ 50 ha à l'horizon 2030 pour respecter les objectifs de mix énergétique.

--> Économie circulaire autour des sites industriels :

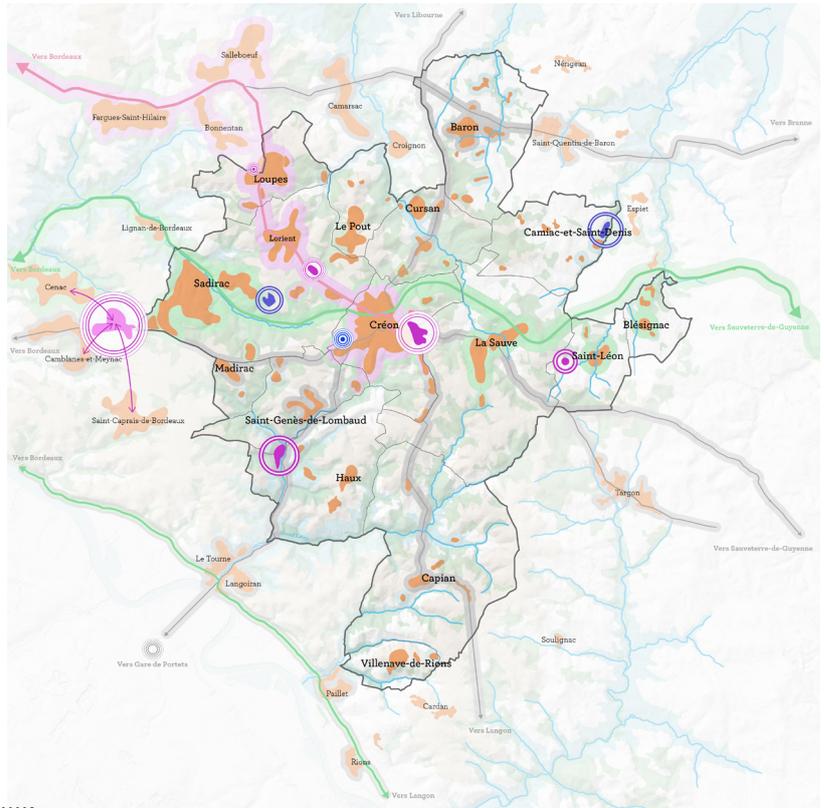
- Saint Léon (Semoctom)
- Haux (Distillerie)

--> Production ENR : projets

- Grands Projets photovoltaïques au sol
- Méthaniseur ...

--> Infrastructures :

- Réseaux de chaleur, choix des sites d'études, mode alimentation (bois énergie, géothermie..)
- Recharge des véhicules (gaz et/ou électriques) : flotte professionnelle ou particuliers
- Poste source de Sadirac : 13,2 MW disponible pour raccordement ENR



Communauté du Créonnais

## Ressources énergétiques

> Anticiper les espaces de projets pour les ENR et développer l'économie circulaire

--> Économie circulaire à développer autour des sites industriels :

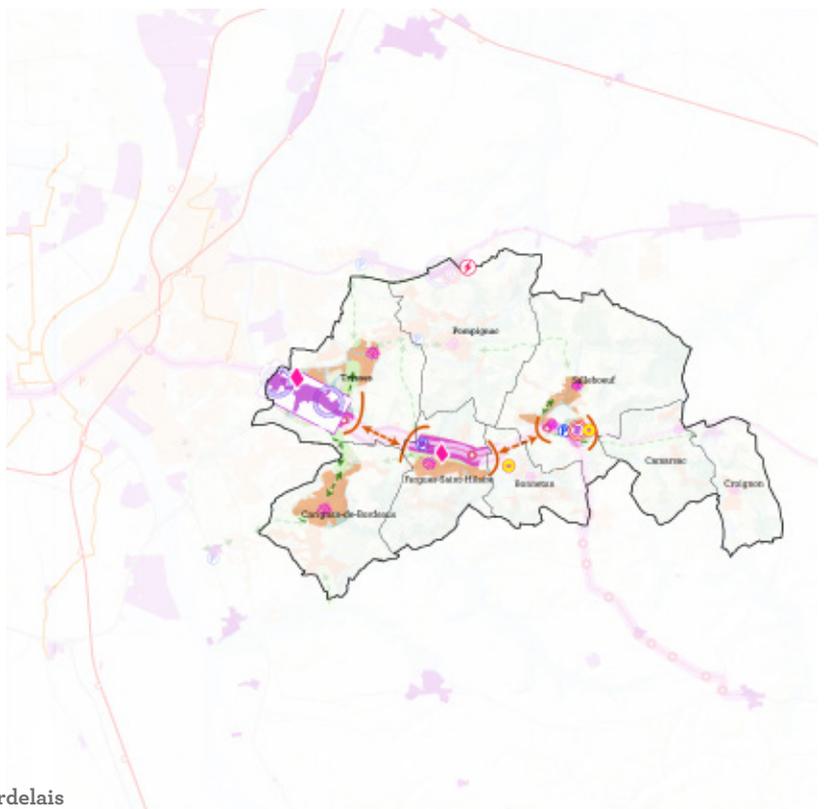
- Zone économique de Tresses (RD 936)
- Zone économique de Pompignac (A89)
- Zone économique de Croignon (KP1)
- ...

--> Production ENR :

- Sites identifiés pour installation de centrales au sol sur terrains artificialisés? Ancienne pépinière de Salleboeuf, ancienne carrière de Bonnetan, ...
- Nouveaux débouchés en matière de biomasse des îlots agricoles et naturels (bois, fumier, ...)?

--> Infrastructures :

- Réseaux de chaleur, choix des sites d'études, mode alimentation (bois énergie, géothermie..)
- Recharge des véhicules (gaz et/ou électriques) : flotte professionnelle ou particuliers



Communauté des Communes des Gâteaux Bordelais

## Ressources énergétiques

> Anticiper les espaces de projets pour les ENR et développer l'économie circulaire

---> Identification de zones d'accélération des ENR :

- Sites à identifier pour installation de centrales au sol sur terrains artificialisés ou plan d'eau

---> Économie circulaire à développer autour des sites industriels :

- Zone économique de Latresne

(RD 10)

- Zone économique le Limandet

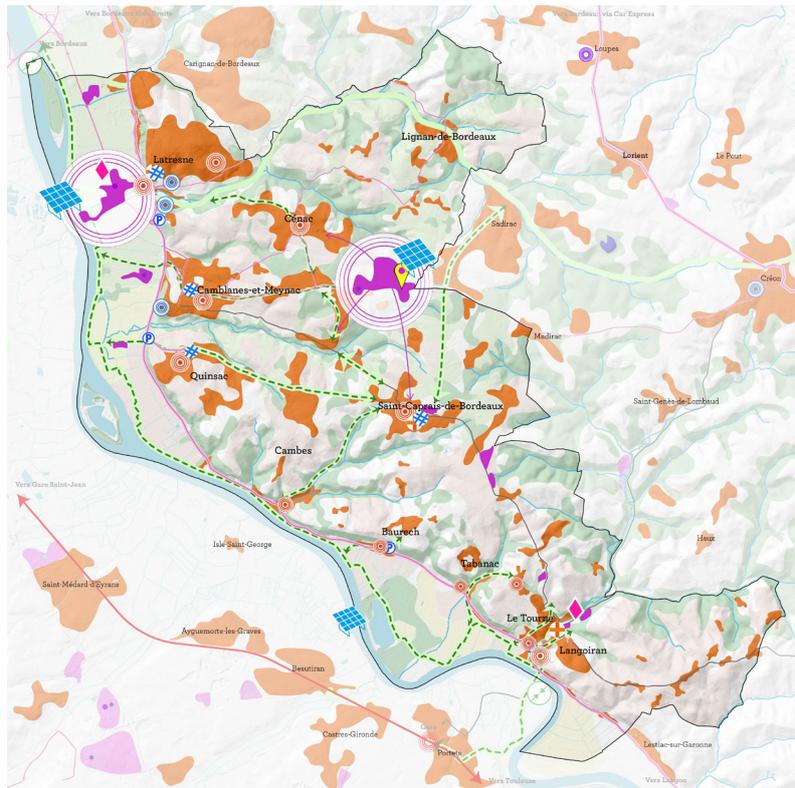
(RD 14)

---> Infrastructures :

- Réseaux de chaleur, choix des sites d'études, mode alimentation (bois énergie, géothermie..) sur les principales centralités (Latresne, Camblanes, Langoiran, ...)
- Schéma de développement des recharges des véhicules (gaz et/ou électriques) : flotte professionnelle ou particuliers



Aucun poste source identifié sur le territoire - Besoin potentiel pour



Communauté de Communes des Portes entre deux Mers

## Ressources énergétiques

Communauté de Communes des Rives de la Laurence

> Anticiper les espaces de projets pour les ENR et développer l'économie circulaire

---> Identification de zones d'accélération des ENR :

- Sites à identifier pour installation de centrales au sol sur terrains artificialisés ou plan d'eau

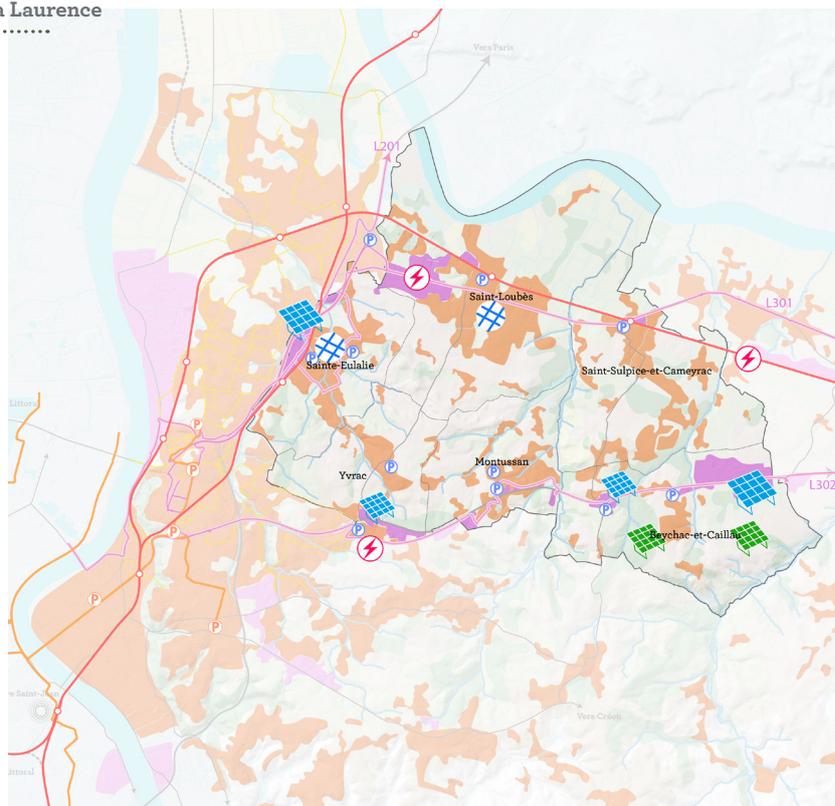
---> Économie circulaire à renforcer sur les sites industriels et économiques (Réseaux de chaleur notamment)

---> Infrastructures :

- Réseaux de chaleur, choix des sites d'études, mode alimentation (bois énergie, géothermie..) sur les principales centralités (Saint-Loubès, Montussan, Beychac-et-Caillau, Sainte-Eulalie, ...)
- Schéma de développement des recharges des véhicules (gaz et/ou électriques) : flotte professionnelle (GNV Beychac) ou particuliers



Poste source identifié sur Saint-Loubès (Moulinotte - capacité?), autre possibilités avec poste d'Izon (2/3 disponible) et la création d'un poste à Pompignac



## Interventions des participants

### Frédéric Brigant, Sysdau



*L'objectif est une réduction de 50 % de la consommation des ENAF. On est dans l'attente des détails que devraient nous fournir les décrets à venir et qui permettront d'identifier les espaces artificialisés et ceux qui ne le sont pas, notamment en termes de panneaux solaires, mais la réduction doit être d'au moins 50 % de la consommation des ENAF. L'idée première est de donner un cap différent, de se projeter vers autre chose. Dès lors qu'on abordera les calculs de consommation, on pourra observer l'existence de marge ou pas (on le constate déjà sur certains PLUi en cours). Dans le D2O, l'idée est d'indiquer les consommations effectuées et mesurées, avec l'appui de l'agence d'urbanisme, entre 2011 et 2021 : on a fixé un chiffre rond pour l'objectif par intercommunalités, chiffre qui pourra être ajusté par la suite. Ces éléments sont donc rappelés et inscrits dans le D2O et constituent la nouvelle feuille de route du SCoT.*

*Une précision a également été apportée sur les équipements publics : ces derniers devront être analysés au sein des enveloppes urbaines. Les échanges sur la question ont été très riches ces dernières années : définir s'il s'agit ou non d'un équipement public (collèges / lycées) ? Où l'implanter ? Avec quel foncier ? Au-delà des calculs, c'est aussi une vision différente de l'espace qu'il faut mettre en place.*



### Sylvia Labèque, Sysdau



*Les décrets à venir devraient permettre d'apporter des précisions complémentaires sur l'artificialisation des sols. Les incertitudes relatives à la sélection des grands projets d'intérêt national et européen ainsi que les projets régionaux devraient être clarifiées par les décrets ministériels attendus fin mars 2024. Compte tenu de ces incertitudes, on a proposé un cadre de travail qui est celui de - 50 %. C'est l'hypothèse de travail proposée aujourd'hui, au regard de l'évolution à la fois des travaux du SRADDET et des dispositions complémentaires législatives. Au regard de l'évolution démographique, de nombreuses difficultés sur l'implantation des collèges et des lycées ont été constatées. Une disposition existait dans le SCoT qui permettait de laisser une certaine souplesse dans la construction de collèges et/ou de lycées, en limite des enveloppes urbaines. Avec le recul, il s'est avéré que l'application de cette disposition était très complexe et parfois, même, polémique. Au regard des nouvelles orientations que l'on souhaite donner au SCoT bioclimatique - c'est-à-dire la préservation renforcée des ENAF notamment au sein des enveloppes urbaines ainsi qu'un travail sur les fonctionnalités pour préserver et valoriser les espaces vivants les plus qualitatifs - sous réserve d'un débat qui aura lieu au Sysdau avec les élus, les équipements publics d'intérêt général seront prioritairement implantés dans les enveloppes urbaines.*



## Valentin Tripier, Chargé de mission de l'unité SRADDET, Région Nouvelle-Aquitaine



*Une précision à apporter sur le SRADDET : les objectifs fixés par la Région devraient être connus très prochainement. Le nouveau calendrier du SRADDET est le suivant : arrêt du projet fin mars / début avril 2024, phase d'avis des personnes publics associées dont le Sysdau, approbation en novembre 2024 par le préfet de Région. Ce nouveau calendrier doit permettre de procéder à des ajustements, si nécessaire, sur les travaux du SCoT.*



## Sylvia Labèque, Sysdau



*Ce tableau de consommations constitue une base de travail, c'est la première hypothèse. La péréquation qui peut s'opérer relèvera d'un débat lors du prochain comité syndical. Dès à présent, et pour avoir fait le tour de l'ensemble des territoires, nous n'avons pas de territoires qui feraient plus d'efforts que le 50 %. Pour l'ensemble des territoires, la péréquation ne sera pas aisée car l'ensemble des territoires a des capacités limitées. Les arbitrages devront se faire au sein du Comité Syndical avec l'ensemble des élus. L'exercice technique réalisé a permis de constater que nous ne pouvons pas dégager de marge de manœuvre qui permettrait aux 2 territoires qui ont moins consommé d'avoir plus de capacité foncière. Nous ne disposons pas des éléments techniques à ce jour. Il restera bien évidemment le débat politique et les choix politiques et stratégiques sur cette question de consommation foncière.*



## Bernard Pagès, Maire de Madirac, CdC du Créonnais



*Je souhaite appuyer les propos de Monsieur Zabulon concernant les 70 hectares qui limitent le Créonnais, en vous faisant part de 2 effets pervers :*

*> Consommation très rapide de ces 70 hectares dans les premières années entre 2021 et 2030 parce qu'il y a des éléments factuels, par exemple l'arrivée du lycée, avec 250 personnes qui vont y travailler, et probablement déjà des gens qui cherchent à se loger sur l'ensemble du Créonnais*

*> Effet économique : on a un territoire qui a connu une évolution impressionnante des prix de l'immobilier, à la fois du foncier et de l'immobilier bâti (notamment dans l'habitat mais un peu moins sur le volet économique). On peut considérer qu'en l'espace de 10 ans, la valeur de l'habitat a été multiplié par 2, donc, continuer et poursuivre cette tendance risquerait de produire, de facto, un ghetto. Cette péréquation est absolument nécessaire d'autant qu'on a, notamment grâce à nos relations avec Invest'In Bordeaux, l'agence de développement économique de Bordeaux Métropole et également de la région ainsi que la Chambre de Commerce, beaucoup de demandes pour pouvoir loger des entreprises parce qu'on est sur un territoire où il existe encore quelques possibilités.*



## Emmanuelle Favre, maire de Saint-Loubès



*Le Créonnais n'est pas le seul territoire à avoir la pression de la loi SRU, à avoir une attractivité forte, il y a en effet d'autres territoires dans la même situation. Je mets juste en garde sur la manière dont cette situation est interprétée, aujourd'hui, par les services de l'État : dans le cadre du PLU de Saint-Loubès, il nous a été demandé d'appliquer strictement les 50 % au maximum pour la commune. Aujourd'hui, la consigne de la DDTM est une stricte application à la commune. Il est nécessaire d'avoir une réflexion sur comment faire autrement. Preuve en est, notre prochaine école qui va être, partiellement, implantée sur des terres déjà artificialisées donc effectivement si on continue à faire comme on a toujours fait sur des prés, ça ne marche pas mais je pense qu'il y a aussi d'autres manières de faire, qui peuvent permettre que ça fonctionne à l'avenir en ayant ce maximum de 50 %.*



## Lionel Faye, Vice-président du Sysdau, Président de la Communauté de communes de l'Entre-deux-mers



*Il faut être attentif à l'aspect paysager. Aujourd'hui, on a un département qui va être en grande souffrance notamment par rapport à la viticulture. Les milliers d'hectares qui vont être arrachés vont avoir un impact fondamental au niveau des paysages. Il y a aussi ce « risque » de développement des énergies renouvelables qui auront aussi un impact paysager. Il est nécessaire de les développer mais encore faut-il savoir où sera prise la décision. On doit avoir une connaissance extrêmement fine du territoire, il y a des choses qui seront possibles à certains endroits et d'autres non. Les décisions doivent être prises au niveau local et doivent être inscrites fidèlement dans nos propositions.*



## Bertrand Veron, Direction de l'environnement du Département de la Gironde



*Le département peut avoir une vraie plus-value en la matière. Dans la compétence qui est la nôtre, au regard de la préservation de la biodiversité, on a effectivement une action paysagère (avec un atlas mis à disposition) mais aussi une vraie politique incitative pour justement préserver les paysages en ayant une approche globale et systémique d'un SCoT comme celui que vous proposez de mettre en œuvre.*





*Le SCoT a beaucoup de leviers en main.*

*Je vais aborder surtout la question du solaire mais il ne faut pas se centrer uniquement là-dessus. Il y a, en effet, plein d'autres énergies et il y a aussi l'aspect réduction des consommations d'énergies, qui a été abordé, et qui est tout aussi important. Les PLU ont aussi des outils comme l'orientation bioclimatique des bâtiments pour pouvoir réduire les consommations d'énergies.*

*Si on se concentre sur l'aspect solaire, il ne faut pas exclure d'office l'agrivoltaïsme.*

*La région a voté récemment sa feuille de route néo terra 2 sur la transition écologique énergétique et où elle réaffirme, notamment, l'intérêt d'expérimenter sur des modèles innovants et exemplaires, en matière d'agrivoltaïsme.*

*Sans exclure l'agrivoltaïsme, la priorité pour la région reste sur le solaire. L'installation du solaire en priorité sur des espaces déjà artificialisés ou déjà urbanisés (énorme potentiel des toitures dans cette aire métropolitaine ou d'une partie des parkings de stationnement).*

*Nous incitons le Sysdau à se doter d'un SCoT qui est particulièrement engageant et exigeant sur ces questions et précis à l'attention des documents d'urbanisme. Il faut une vraie convergence des documents d'urbanisme afin qu'ils soient dotés de tous les outils possibles et notamment pour développer la couverture en panneaux solaires thermiques et / ou électriques sur les bâtiments.*

*Les PLUi peuvent aller très loin. Citons pour exemple l'Eurométropole de Strasbourg qui a utilisé un outil du Code de l'Urbanisme qui est l'outil des performances énergétiques renforcées, et qui permet, aujourd'hui, à un document d'urbanisme d'imposer, lors de la réalisation de construction, à ce que ces constructions produisent une part minimale d'énergies renouvelables pour couvrir leurs besoins (peut être exprimé en part ou en valeur de production. Cela se développe progressivement ; peu de documents d'urbanisme, en région Nouvelle-Aquitaine, ont utilisé cet outil du Code de l'Urbanisme mais nous incitons le SCoT à prescrire si possible ou à recommander fortement l'utilisation de ce type d'outil à l'attention des documents d'urbanisme pour se donner le maximum de chances de développer les énergies renouvelables dans les constructions, ce qui constitue un enjeu très fort*





2 points rapides :

- Le bouquet énergétique : on parle beaucoup de solaire. Il ne faut pas oublier que le solaire c'est toute la journée et plutôt l'été, donc un 100 % solaire nécessitera du pilotage de la consommation avec des heures creuses entre 12h et 14h et plus entre minuit et 8h, et de la flexibilité du réseau

- L'éolien : une éolienne terrestre consomme 0,5 ha de terrain au sol, ça doit produire autant d'électricité qu'à peu près 15 hectares de projets agrivoltaïques. C'est le merveilleux sujet du développement du renouvelable dans notre territoire métropolitain dans lequel on réinternalise des externalités ; le paysage est un sujet central. Le paysage, sous le prisme de la conservation, est toujours un sujet délicat puisqu'on sait bien que le paysage ne peut pas s'adapter aux enjeux du XXIème. On va donc avoir d'autres enjeux de pédagogie et d'éducation sur « quel est le paysage du XXIème siècle » et « comment faire pour qu'il soit à la hauteur des enjeux ».

Je voulais aussi insister sur le sujet de la coopération entre les collectivités qui a un caractère vital. C'est très probablement un des sujets multiples de thèse d'aménagement du territoire en France au XXIème siècle. Les zones urbaines sont créatrices de valeur mais elles sont complètement dépendantes que ce soit sur l'énergie mais aussi sur l'alimentation, il est donc important de travailler cette coopération en amont pour se prémunir du risque de renfermement des collectivités. C'est un témoignage de bio développeur en France et en Nouvelle-Aquitaine : souvent, dans les zones rurales, les citoyens objectent assez facilement que l'on va encore produire de l'énergie pour les zones urbaines. Cet élément est très important dans les objectifs qui sont en train d'être fixés en termes de territoire à énergies positives, à l'échelle de chaque collectivité que compose le Sysdau. L'énergie renouvelable permet de trouver le modèle d'aménagement du XXIème siècle et l'agrivoltaïsme dans les grandes lignes c'est : on parle souvent des ceintures maraîchères autour des agglomérations, on peut aussi insister sur les circuits courts ; le maraîchage est un métier difficile.

La dimension énergétique, dans ses réflexions agricoles et le fait de préserver des ceintures, qu'on pourrait qualifier de ceintures énergétiques (énergie alimentaire ou énergie électrique), est une approche qui peut avoir du sens et qui permet d'éviter l'étalement urbain. »





# Composition de la Commission

## Président-e-s de la commission

- > Lionel Faye, Vice-Président du Sysdau, Président de la Communauté de Communes des Portes de l'entre deux Mers
- > Mme Claudine Bichet, vice-présidente à Bordeaux Métropole en charge de l'urbanisme résilient

## Élus du Sysdau

- > Membres du comité syndical (titulaires et suppléants),
- > Ensemble des maires de la couronne métropolitaine et Bordeaux métropole,
- > Présidents des intercommunalités

## Collectivités membres du Sysdau

### > Bordeaux Métropole

- Mme Claudine Bichet, vice-présidente au climat, à la transition énergétique et à la santé
- Mme Audrey Dugal, directrice adjointe en charge de l'action climatique et transition énergétique
- Mme Nathalie Bouchain, directrice de l'urbanisme
- Mme Valérie Saberan, directrice de l'énergie, écologie et développement durable
- M. Stéphane Caze, directeur général adjoint en charge de l'aménagement
- M. Florent Coignac, direction Générale Mobilités, direction Multimodalité
- Mme Christine Volpihac, cheffe de service, direction de l'urbanisme

### > CDC Créonnais

- M. Alain Zabulon, président
- M. Frédéric Lataste, vice-Président en charge de l'énergie
- Mme Pascale Berthelot, directrice générale

### > CDC Rives de la Laurence

- M. Frédéric Dupic, président
- Mme Emmanuelle Favre, vice-Présidente en charge de l'énergie
- Mme Emmanuelle Pautrot, directrice générale

### > CDC Médoc-Estuaire

- M. Didier Mau, président
- Mme Karine Palin, vice-présidente en charge de l'énergie
- M. Cyril Beurienne, directeur général

### > CDC Coteaux Bordelais

- M. Bertrand Gautier, vice-président, maire de Fargues-saint-Hilaire
- M. Michael Ristic, directeur général

> **CDC Portes de l'E2M**

M. Lionel Faye, président

M. Julian Sanabria, directeur général

M. Hugo Molinier, chargé d'études

> **CDC Montesquieu**

Mme Hélène Schwartz, directrice générale des services

M. Thomas André, directeur général adjoint

M. Alexandre Terrade, responsable du pôle aménagement

M. Yannick Champnier, service Développement durable

> **CDC Jalle-Eau Bourde**

M. Pierre Ducout, président

Mme Géraldine Meillon, directrice générale des services

**Partenaires institutionnels**

> **DDTM**

M. Frédéric Kozimor, chef du service accompagnement territorial

Mme Hélène Vignhal, responsable de l'unité aménagement

Mme Anne-Laure Masson, SAT, Unité Métropole

Mme Marine Biras, responsable de l'unité mobilité énergie et transport, SUPEM

Mme Florence Garnier, responsable de l'unité d'aménagement de Bordeaux, SAT

> **DREAL Nouvelle Aquitaine**

Mme Alice-Anne Médard, directrice régionale

Mme Adeline Pagès, mission transition écologique

> **Département de la Gironde**

M. Bertrand Veron, direction de l'environnement

Mme Marie Dumond, chargée de mission transition écologique des territoires girondins

> **Région Nouvelle Aquitaine**

M. Nicolas Martin, directeur de l'unité SRADDET

M. Valentin Tripiier, chargé de mission - Unité SRADDET

> **Chambre des métiers**

Mme Béatrice Secondy, directrice adjointe du service des affaires économiques

## Partenaires professionnels

### > **ACCLIMATERRA**

Mme Yoana Stupar Cabaret, Chargé de mission

### > **ADEME**

Mme Agathe Camboly, approches territoriales Énergie/Climat

### > **ALEC**

M. Romain Harrois, directeur

### > **ASDEV**

M. Sébastien Ackermann, Président directeur général

### > **BRGM**

M. Jérôme Barrière, chef de projet hydrogéologue

### > **Bordeaux Métropole Energie**

M. Philippe Denis, directeur général

M. Gérard Mazeau, chargé de mission

M. Vincent Dessane, directeur commercial

M. Pierre Levi, directeur de la transition énergétique

### > **CNPF Nouvelle-Aquitaine**

M. Thierry Chérèque, coordinateur de projets

M. Luc-Olivier Delebecque, ingénieur forestier Environnement et Territoires)

Mme Terry Merieau-Taris, chargée de mission Environnement et Urbanisme

### > **Energie et Castors**

M. Luc Milbergue, directeur

### > **EDF**

M. Pierre Couturier, Responsable Régional Aquitaine - Charentes

### > **ENEDIS**

M. Jean-Philippe Dreuille, directeur territorial Bordeaux Métropole

### > **GRDF**

Mme Mailys Huet, déléguée territoriale de la gironde

Mme Yvane Le Calvez, conseillère Collectivités et territoires

### > **E6 - Groupe NEPSEN**

Mme Lucile Lespy, représentante de la structure

- > **Biobeebox** : Mme Véronique Perez, représentante de la structure
  
- > **Energie&+** : M. Adrien Haller, représentant de la structure
  
- > **MATERRUP** : M. Charles Neuville, co-fondateur
  
- > **KARGREEN** : M. Vincent Thomas, représentant de la structure
  
- > **GEOSOPHYS** : Mme Alice Chougnnet, co-fondatrice
  
- > **NALDEO** : M. Alexandre Deydier, directeur Performance Industrielle
  
- > **NEPSEN** : M. Jérôme Boggetto, responsable d'agence
  
- > **NEWHEAT** : M. François-Xavier Sarda, chef de projet Réseau de Chaleur
  
- > **SOLTENA** : Mme Estelle Régnier, directrice
  
- > **SDEEG 33** :  
M. Mathieu Echeverria, responsable de services, Service Energies  
Mme Cécile Perdrix, ingénieure transition énergétique en charge des PCAET
  
- > **SEMOCTOM** : M. Jean-François Auby, président, Mme Élodie Bittard, directrice générale des services
  
- > **SOLiHA Gironde Nouvelle-Aquitaine**  
Mme Ariane Treguer, directrice de SOLiHA Gironde  
Mme Mara Uhlig, directrice territoriale Gironde  
Mme Teranguui Henrio, directrice adjointe et responsable régionale du domaine Énergie
  
- > **Union Régionale des collectivités forestières Nouvelle Aquitaine**  
Mme Laëtitia Morabito, chargée de mission formation-développement
  
- > **URCOFOR Nouvelle-Aquitaine**  
Mme Marion Duprat Nieto, chargée de mission construction bois

## Partenaires techniques

### > **A'URBA**

- Mme Françoise Le Lay, directrice des études
- Mme Valérie Diaz, urbaniste cheffe de projet « modification du SCoT »
- M. Bob Clément, urbaniste, pôle des dynamiques territoriales

# pour aller + loin

 <https://www.sysdau.fr/modification-du-scot>

## Documents à consulter :

### Séminaire #1 Centralités et polarités de demain

10 octobre 2023

- > Etude a-urba « Habiter et travailler autrement »
- > Capsules vidéos : « La ville archipel », André Crocq, président du SCoT du Pays de Rennes et « L'armature du SCoT de la grande agglomération toulousaine », Léna Neuville, urbaniste à l'aua/T

### Commission Économie résiliente | Desserrer l'activité économique, mythes et réalités

16 octobre 2023

- > Diaporama Sysdau « Desserrer l'activité économique : mythes et réalités »
- > Diaporama a-urba - Retour sur l'atelier du Séminaire « Centralités et polarités de demain »
- > Diaporama Commission du 27 septembre 2022
- > Etude a-urba « Habiter et travailler autrement »
- > Atlas des sites économiques - Sysdau

### Commission Viticole Entre-deux-mers | Accompagner l'évolution des espaces viticoles - 26 octobre 2023

- > Diaporama Sysdau « Accompagner l'évolution des espaces viticoles »

### Commission Renaturation | Préserver et restaurer les espaces du vivant

9 novembre 2023

- > Diaporama Sysdau « Préserver et restaurer les espaces du vivant »
- > Diaporama a-urba - Retour sur l'atelier du Séminaire « Centralités et polarités de demain »
- > Diaporama Commission « Configuration d'une plateforme des sites de renaturation » du 20 septembre 2022

### **Commission Mobilités & centralités des quotidiens | Adapter la géographie prioritaire aux objectifs bioclimatiques - 17 novembre 2023**

- > Diaporama Sysdau « Adapter la géographie prioritaire aux objectifs bioclimatiques »
- > Diaporama a-urba « Les pratiques de déplacement des girondins »
- > Diaporama Commission du 14 novembre 2022
- > Etude a-urba « Habiter et travailler autrement »

### **Commission Energétique et climatique | Ancrer la transition énergétique et climatique dans la planification et l'aménagement - 27 novembre 2023**

- > Diaporama Sysdau « Ancrer la transition énergétique et climatique dans la planification et l'aménagement »
- > Diaporama Commission du 7 décembre 2022

### **Commission Eaux | L'eau comme ressource, l'eau comme risque - 5 avril 2024**

- > Diaporama Sysdau « L'eau comme ressource, l'eau comme risque »
- > Diaporama Smegreg
- > Diaporama a-urba

