

## CdC du Pays Ribérais Réunion du 21/ 01/2016

Territoire à Energie pour la Croissance Verte (TEPCV)  
Présentation de l'équipe – Méthodologie – Première  
lecture du territoire



Séquences d'animation	Intervenant	Durée
<b>1. Introduction</b>	CCPR	5 min
<b>2. Contexte énergie climat</b>	Artelia	5 min
<b>3. La démarche TEPCV</b>		
<i>a. Echanges sur les enjeux énergie-climat :</i> présentation du pré-diagnostic, enquête locale énergie	Artelia	25 min
<i>b. Des enjeux aux objectifs :</i> présentation succinct du principe / des attendus sur l'exercice de prospective, zoom sur l'outil GES-PLU®	Artelia	10 min
<i>c. Des objectifs à l'action :</i> Les leviers d'actions du PLUi, les autres leviers	Artelia	10 min
<b>4. Place aux actions !</b>		
<i>a. Témoignages / retours d'expériences</i>	Chambre d'agriculture de Dordogne	30 min
<b>5. Conclusion</b>		5 min



Séquences d'animation	Intervenant	Durée
<b>1. Introduction</b>	CCPR	5 min
<b>2. Contexte énergie climat</b>	Artelia	5 min
<b>3. La démarche TEPCV</b>		
<i>a. Echanges sur les enjeux énergie-climat :</i> présentation du pré-diagnostic, enquête locale énergie	Artelia	25 min
<i>b. Des enjeux aux objectifs :</i> présentation succinct du principe / des attendus sur l'exercice de prospective, zoom sur l'outil GES-PLU®	Artelia	10 min
<i>c. Des objectifs à l'action :</i> Les leviers d'actions du PLUi, les autres leviers	Artelia	10 min
<b>4. Place aux actions !</b>		
a. Témoignages / retours d'expériences	Chambre d'agriculture de Dordogne	30 min
<b>5. Conclusion</b>		5 min



## Artelia : les domaines d'activités du Groupe

### Conseil

- Définition de stratégies et de plans d'actions d'aménagement et de développement territorial
- Animation de démarches partenariales
- Concertation
- Sensibilisation



&

### Ingénierie

- Des experts techniques reconnus dans de nombreux secteurs.

BÂTIMENT

EAU

ÉNERGIE

ENVIRONNEMENT

TRANSPOR

VILLE

INDUSTRIE

MARITIME

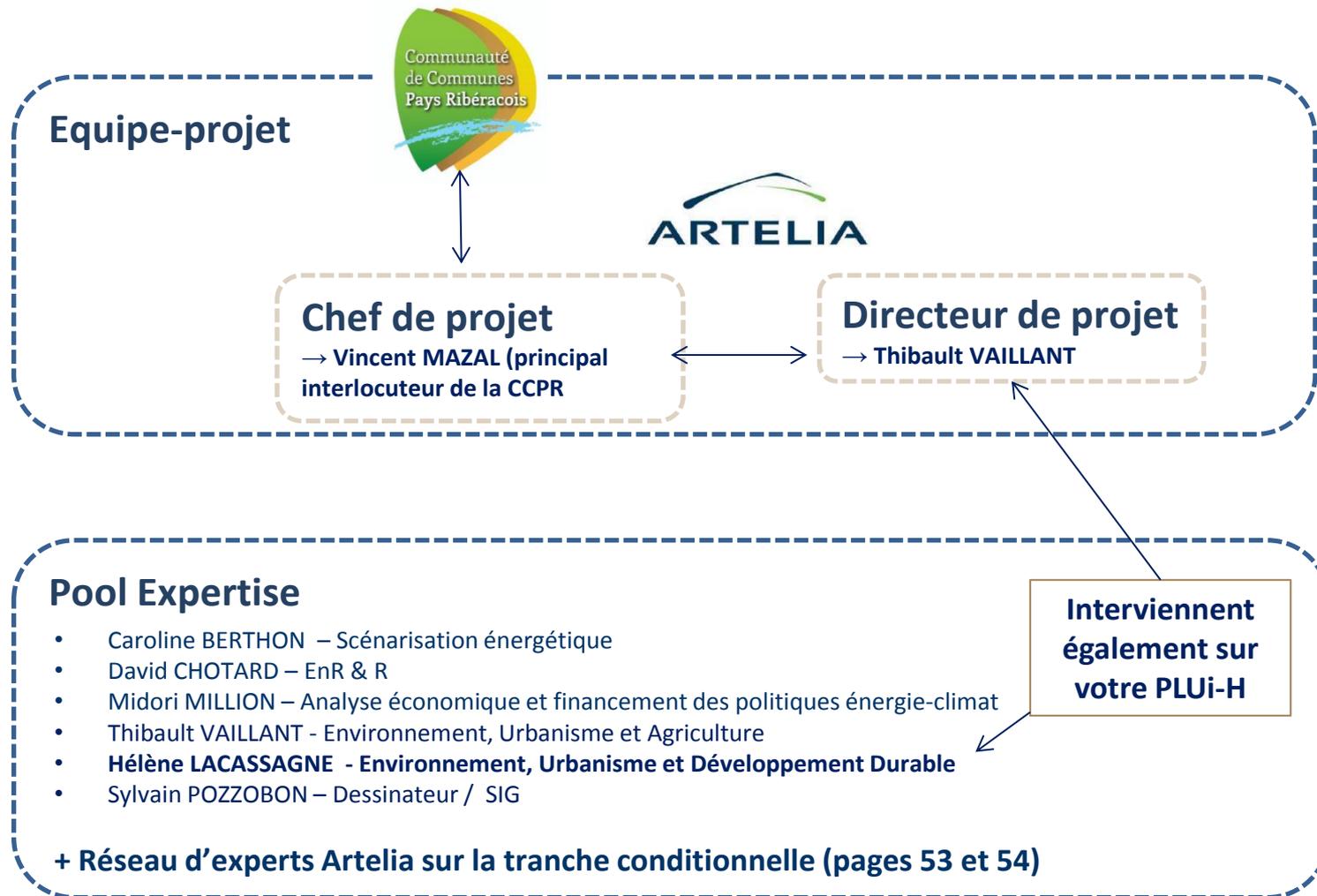
MULTI-

DECHETS

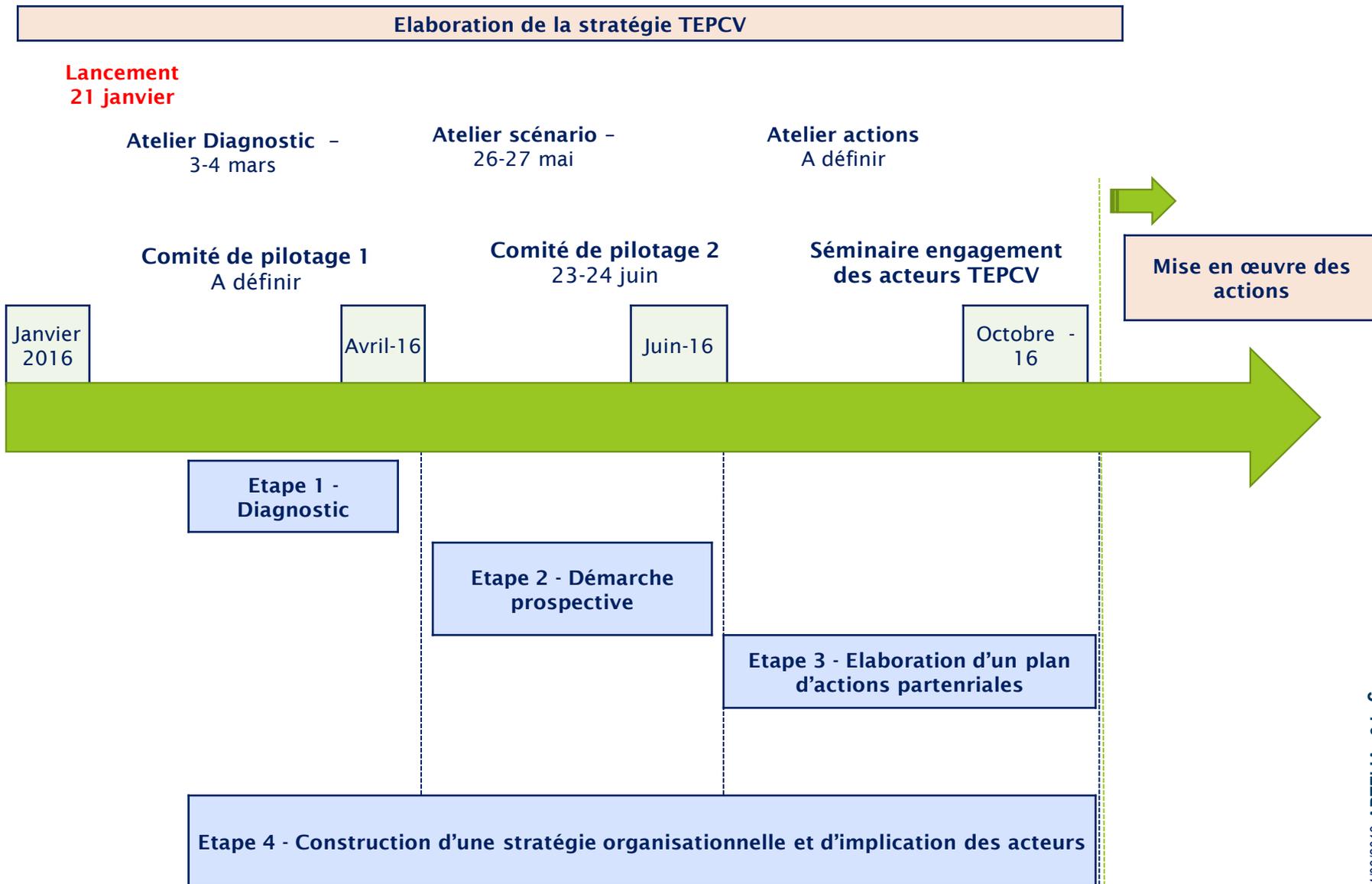


**Un ensemble de compétences et de spécialités au service des acteurs publics et privés.**

## Une équipe pluridisciplinaire et disponible



## Planning général simplifié



### Dans quel horizon doit se situer le territoire de la CCPR ?

Du global au local

#### Les objectifs globaux

*La loi transition énergétique pour la croissance verte (2015)*

- Réduire la **consommation énergétique finale** de **50 %** entre **2012 et 2050**, soit un rythme annuel de 2,5%
- Porter la **part du nucléaire** dans la **production d'électricité** à **50 %** à l'**horizon 2025**
- Réduire la **consommation des énergies fossiles** de **30 %** entre **2012 et 2030**
- Porter la **part des EnR** dans notre consommation d'énergie finale brute à **23% en 2020 et 32 % en 2030** (12% en 2010)
- Réduire les **émissions de GES** par rapport à 1990 de **40% en 2030 et 75% en 2050**



Loi qui a permis de :

- Clarifier / synthétiser les objectifs pris précédents par l'Etat
- Ajouter de nouveaux objectifs sur des segments jusqu'alors manquants (ex : nucléaire)
- Instaurer des étapes intermédiaires (échéance 2030 notamment)

### Dans quel horizon doit se situer le territoire de la CCPR ?

Du global au local

#### Les objectifs locaux

- **Les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) :**
  - Aquitaine : approuvé le 15 novembre 2012
- **La démarche TEPOS en Aquitaine**
- **Les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET),** obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants
  - le Conseil Départemental de Dordogne a approuvé son PCET 2014-2018 (rapport datant de **janvier 2014**)

## Dans quel horizon doit se situer le territoire de la CCPR ?

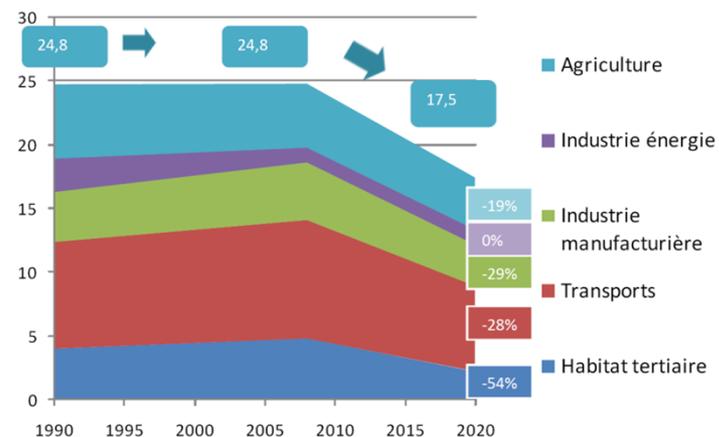
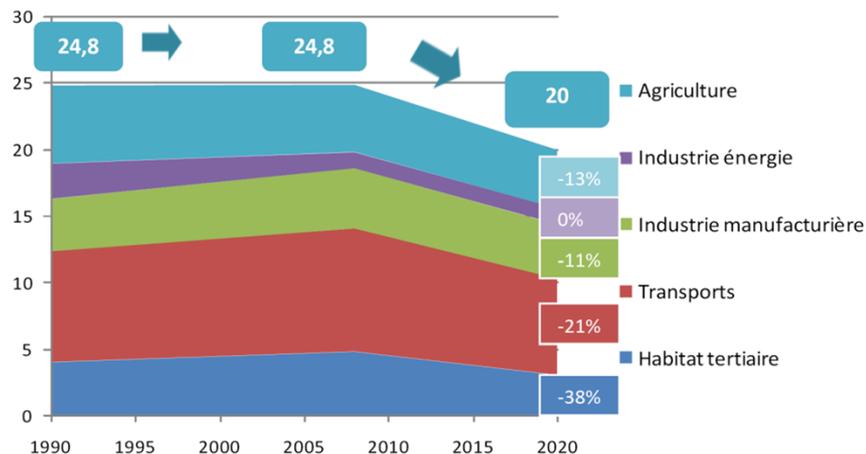
Scénarios d'évolution sur la région Aquitaine

Objectifs énergie  
par scénario



	Tendanciel	Scénario Grenelle+	Scénario Durban
<b>1- Efficacité énergétique (2008/2020)</b>	-13,5%	-28,5%	-41%
<b>Consommation d'énergie (2008/2020)</b>	5,6%	-12,7%	-27,7%
<b>2- Part EnR dans la consommation d'énergie</b>	15,6%	25,4%	34,6%
<b>3- Emissions de gaz à effet de serre (Evolution par rapport à 1990)</b>	7,1%	-20%	-30%

### Evolution des émissions de GES par secteur selon les scénarios

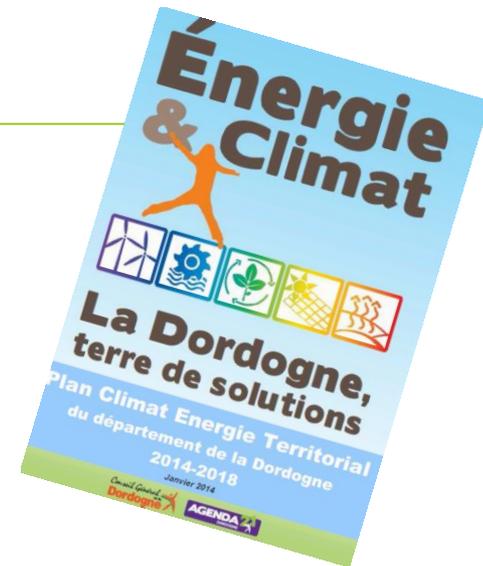


### Dans quel horizon doit se situer le territoire de la CCPR ?

Scénarios d'évolution sur le département de Dordogne

-> Inscription dans l'objectif européen dit « 3 x 20 », qui doit permettre, à l'horizon 2020 :

- Diminuer de 20 % les émissions de GES par rapport à 1990
- Porter la part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique finale à 20 % en 2020
- Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique



### 2 grands projets de réforme -> redistribution des compétences locales en matière d'environnement

#### Réforme des territoires

- Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPAM) du 27 janvier 2014
- Loi relative à la délimitation des régions du 16 janvier 2015
- Loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015

#### Loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015

- Définitions et objectifs nationaux
- A venir (futurs décrets) :
- La stratégie nationale bas carbone, La programmation pluriannuelle de l'énergie (la première couvrira 2016-2018).



Un appel à projet TEPCV lancé par le MEDDE > CCPR retenu en catégorie « territoires à énergie positive en devenir »

#### Exemple d'incidence pour les EPCI

Les EPCI, sur le territoire des communes qui en sont membres, **peuvent aménager, exploiter, faire aménager et faire exploiter** toute nouvelle installation :

- utilisant les EnR
- de valorisation énergétique des déchets ménagers ou assimilés
- de cogénération ou de récupération d'énergie provenant d'installations visant l'alimentation d'un réseau de chaleur.

## L'objectif =

Réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales ("100% renouvelables et plus").

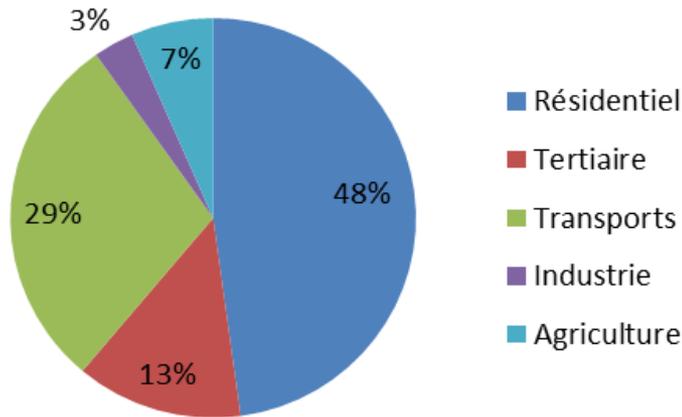
## Mais aussi...

- **Une attractivité / dynamisme économique du territoire à construire**
- **Des facteurs d'innovation / modernité au sein du monde rural**
- **Des ressorts pour la formation professionnelle** (notamment des artisans sur la rénovation globale) / **la création d'emplois**
- **Un facteur identitaire fort** (Dronne - potentiel hydroélectrique?) / **des opportunités à concrétiser** (ex : filière bois dans le Double) / **des freins à lever** (ex : acceptabilité sociale de l'éolien)
- **Protéger / rendre acteurs, les publics les plus vulnérables** (personnes âgées, « précaires énergétiques » etc. )

Séquences d'animation	Intervenant	Durée
<b>1. Introduction</b>	CCPR	5 min
<b>2. Contexte énergie climat</b>	Artelia	5 min
<b>3. La démarche TEPCV</b>		
<i>a. Echanges sur les enjeux énergie-climat :</i> présentation du pré-diagnostic, enquête locale énergie	Artelia	25 min
<i>b. Des enjeux aux objectifs :</i> présentation succinct du principe / des attendus sur l'exercice de prospective, zoom sur l'outil GES-PLU®	Artelia	10 min
<i>c. Des objectifs à l'action :</i> Les leviers d'actions du PLUi, les autres leviers	Artelia	10 min
<b>4. Place aux actions !</b>		
a. Témoignages / retours d'expériences	Chambre d'agriculture de Dordogne	30 min
<b>5. Conclusion</b>		5 min

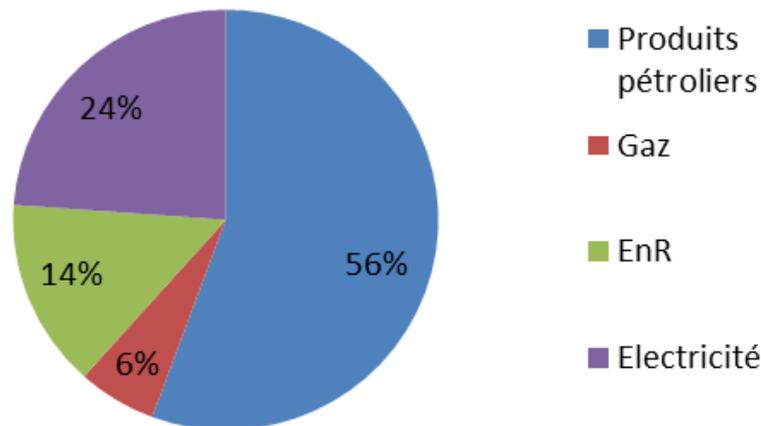
## Consommation finale d'énergie : de l'ordre de 470 GWh

Par secteur



▮ **2 principaux secteurs consommateurs : Résidentiel (48%) & Transport (29%)**

Par forme d'énergie

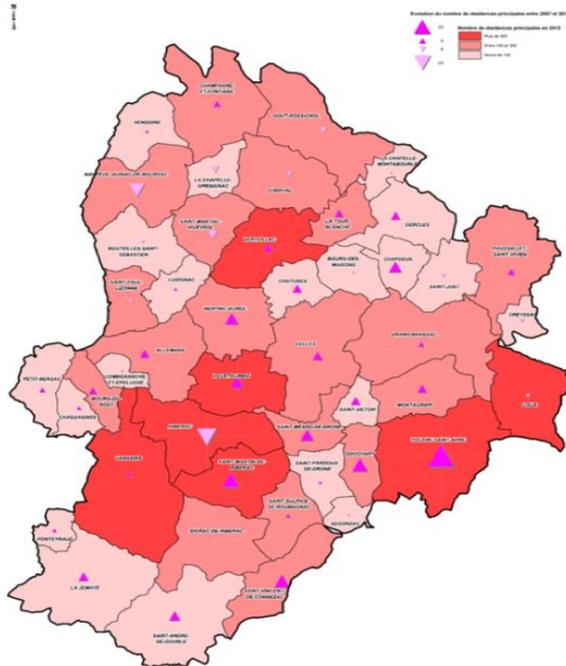


▮ **Les produits pétroliers = forme d'énergie la plus utilisée (56%)** devant l'électricité (24%), les EnR (14%) et le gaz (6%)

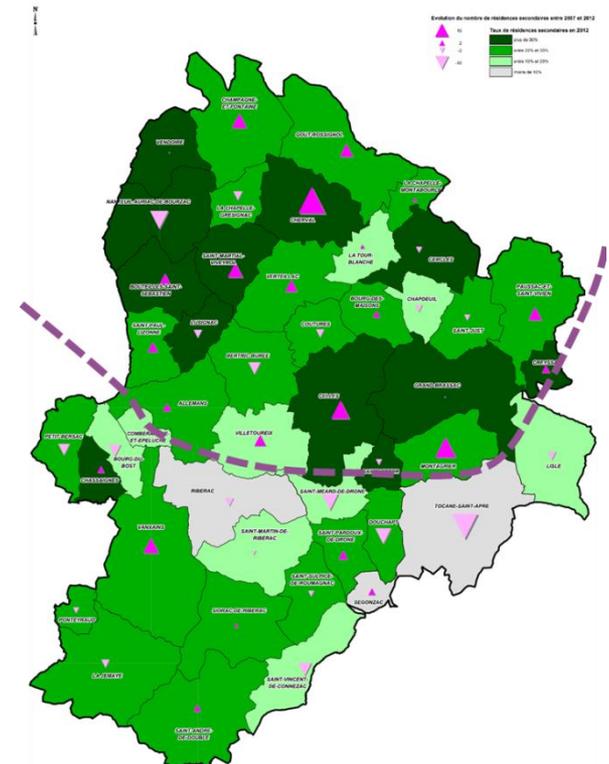
## Zoom - Résidentiel - 220 GWh / 30 kt(CO2e)

### Rapide description :

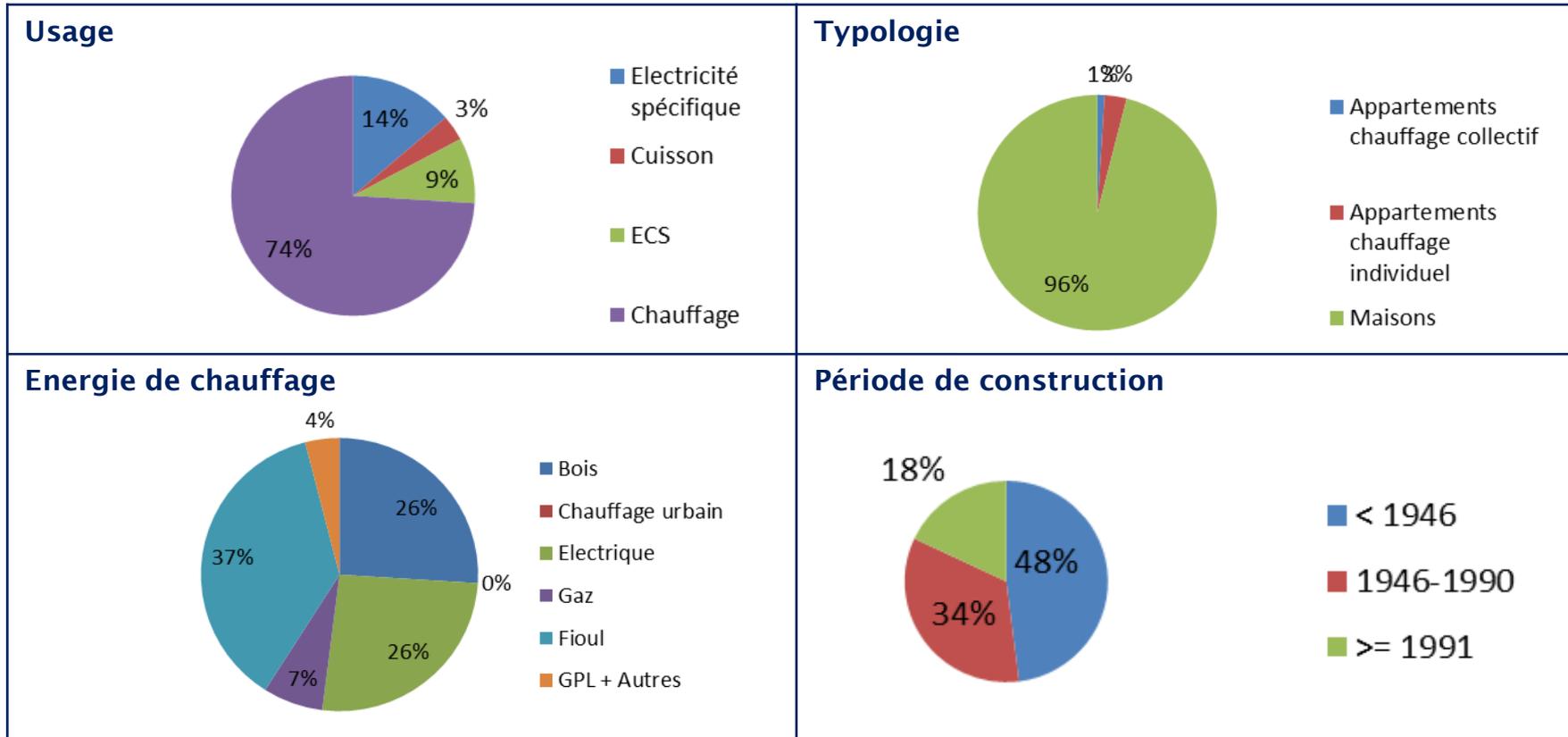
- ▮ 12 920 logements
- ▮ 70% de résidences principales (soit 9 031 unités)
- ▮ 2 555 résidences secondaires (soit 20% du parc) bien plus que la Dordogne (14%) ou la Région Aquitaine (11,5%)
- ▮ 10% du parc de logements vacants



Parc des résidences principales et secondaires – Source : Artelia



## Zoom - Résidentiel - 220 GWh / 30 kt(CO2e)



### Les consommations énergétiques (résidences principales) :

- ▮ Usage : besoins de chauffage ⇒ 74%
- ▮ Typologie : maisons ⇒ 96%
- ▮ Energie de chauffage : 37% fioul. Bois et électricité (~25%)
- ▮ Période de construction : 48% parc construit avant 1946

## Zoom - Résidentiel - 220 GWh / 30 kt(CO2e)

Enjeux (3)

### 1. L'accompagnement à :

- **La réalisation de travaux d'économie d'énergie / d'intégration d'EnR locales au bâti en fonction des publics cibles** (ex : personnes âgées / ménages en situation de précarité énergétique, nouveaux arrivants etc.)

### 2. La programmation d'opérations de :

- **Rénovations qualitatives sur un patrimoine ancien, de qualité et de caractère** (maisons anciennes traditionnelles de centre-bourgs, fermes traditionnelles, constructions d'architecture plus originale)
- **Valorisation du patrimoine, de traitement de la vacance, d'adaptation des logements pour les personnes âgées, de remise sur le marché de logements locatifs**

**3. Des objectifs de construction ambitieux intégrant la problématique des énergies grises**  
(cf. démarche « Construire en bois en Dordogne »)

### Zoom - Résidentiel - 220 GWh / 30 kt(CO2e)

Actions en cours / réalisées en réponse à ces enjeux

- L'engagement de la CCPR sur **deux Programme d'Intérêt Général (PIG) de l'Habitat Ribérais** (2009-2012 et 2012-2015) avec 43 dossiers ASE (Aide de Solidarité Ecologique) au titre du dispositif (« Habiter Mieux » de l'ANAH). Une relance du programme depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016 (3 ans).
- **La formation des artisans locaux à la mention RGE** (Reconnu Grenelle de l'Environnement) : 27 établissements certifiés au total
- Etc.

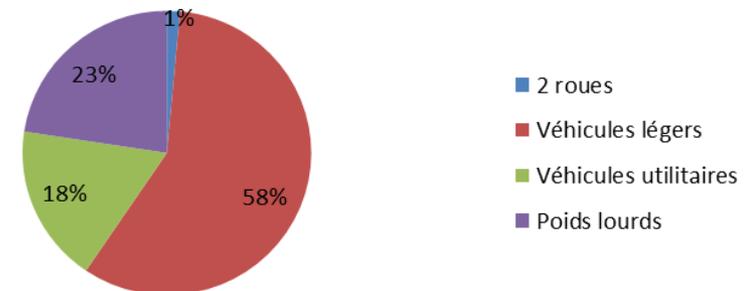
### Zoom - Transports - 140 GWh / 35 kt(CO2e)

#### Rapide description :

- Un réseau routier de 1 365 km > Trafic moyen = 31 km/jour. hab.
- Peu de liaisons internes de transports publics interurbains : **deux lignes 2A (Mareuil – Ribérac) et 2B (Mussidan- Ribérac) / Une logique de subvention Logique de subvention de subvention du Conseil départemental pour les lignes scolaires.**
- **Pas de couverture par les lignes TER** traversant la Dordogne / Une gare TGV à 60 km
- Des itinéraires pour **modes actifs de déplacements** -  
ex : Randonnée cyclotourisme : 2 circuits en boucle centrés sur Ribérac (n°3) et Toscane St-Apre (n°4)

#### Consommations énergétiques

- Transport de personnes : **impact des véhicules légers** (58% du total)
- Fret = **41% des consommations** (23% pour les poids-lourds et 18% pour les véhicules utilitaires)



### Zoom - Transports - 140 GWh / 35 kt(CO2e)

Enjeux (4)

#### 1. L'évitement des déplacements contraints via :

- **Un parti d'aménagement vertueux** dans le cadre du PLUi (en cours de réalisation), une contribution active dans le cadre du futur Schéma de Cohérence Territoriale à l'échelle du territoire du Périgord Vert
- **Le maintien des équipements, l'adaptation / accessibilité des services** (santé, services publics, culture, pôles de services marchands)
- **Le développement de l'emploi local et de la formation** (problèmes de mobilité pour y accéder)
- **La poursuite du développement des NTIC**

2. La coopération avec l'**Agglomération de Périgueux et Angoulême** notamment pour réduire les impacts liés aux **déplacements « domicile-travail »**

### Zoom - Transports - 140 GWh / 35 kt(CO2e)

Enjeux (4)

#### 3. Le développement des **nouvelles formes de mobilité adaptées aux différents publics-cibles** :

- Transports personnes âgées isolées : Transport à la Demande, service de navette communale etc.
- Nouveaux arrivants : contrats de lignes avec les AOTs dans le cadre d'objectifs de densification de l'habitat, déploiement de la mobilité électrique etc.
- Saisonniers : covoiturage etc.

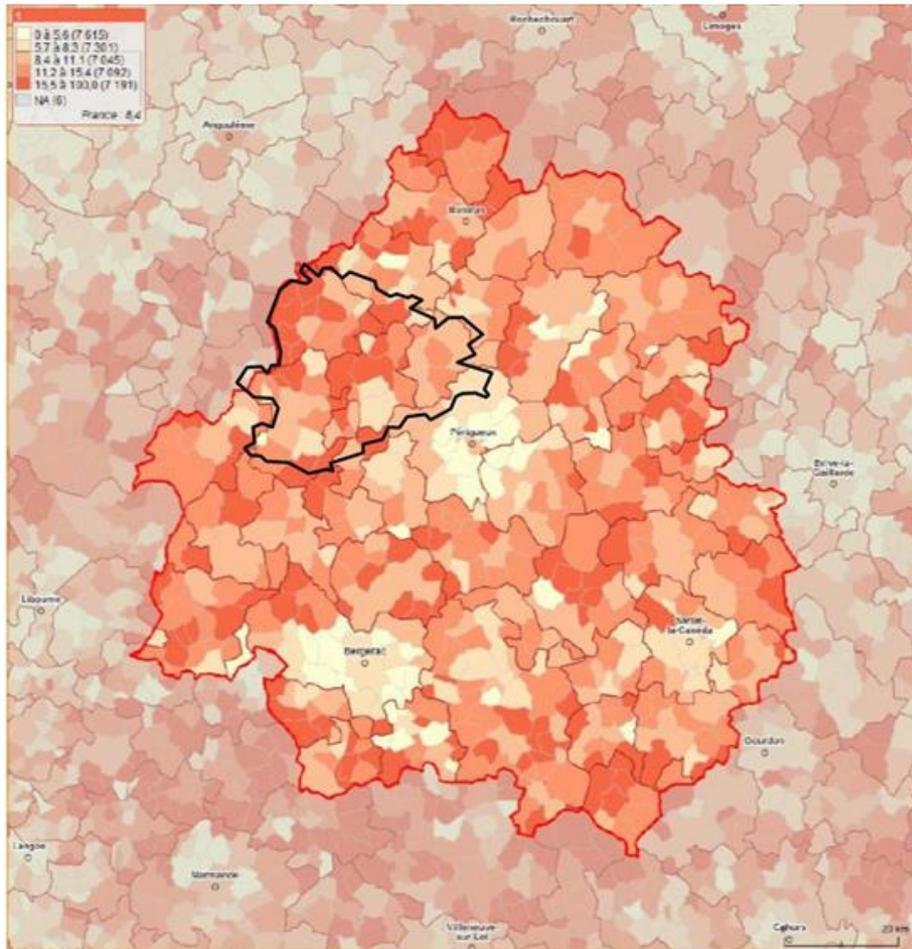
### Zoom - Transports - 140 GWh / 35 kt(CO2e)

Actions en cours / réalisées en réponse à ces enjeux

- La CCPR lauréate en 2014, d'un appel à projet National lui permettant d'obtenir un financement exceptionnel pour l'élaboration d'un **PLU intercommunal**
- L'adhésion de la CCPR à la SPL « e-tic Dordogne » et la création d'espace de co-working (ou espaces de travail partagé)
- Etc.

## Zoom transverse « Transports – Résidentiel »

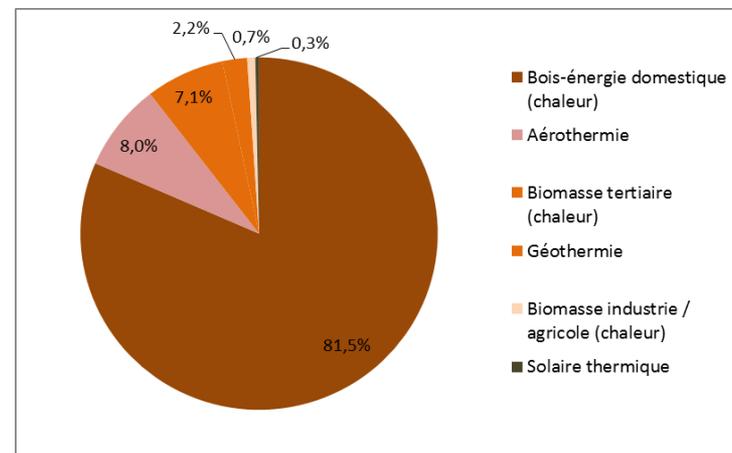
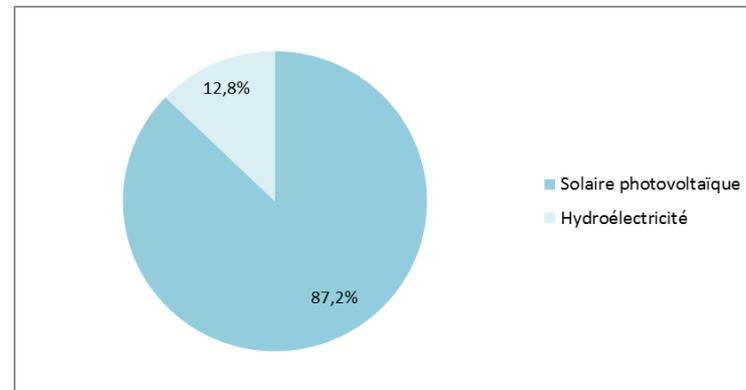
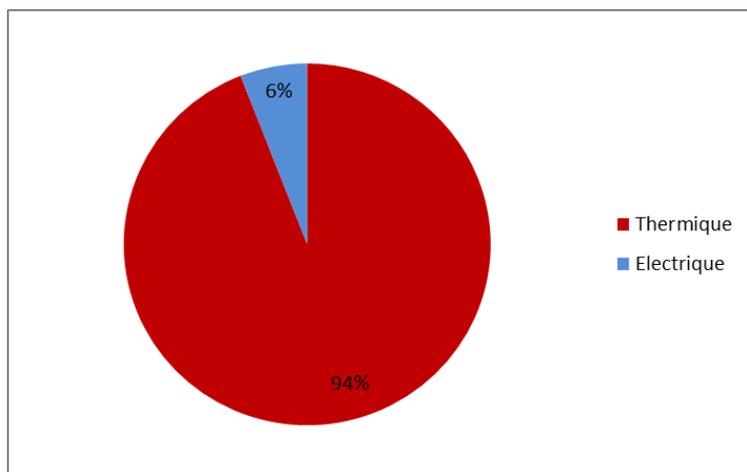
La précarité énergétique



Les ménages les plus touchés par la précarité énergétique sont :

- Des ménages âgés et/ou inactifs, plutôt des personnes seules qui sont propriétaires d'une maison individuelle ancienne
- Des familles avec enfants habitant des logements anciens dont ils sont locataires (parc privé) ou propriétaires
- Des jeunes, seuls, locataires de logements moins anciens chauffés à l'électricité et qui ont besoin de se déplacer quotidiennement

## Production d'EnR - 52 GWh



- ▣ Le bois-énergie domestique = 77%
- ▣ Puis biomasse tertiaire (7%), solaire photovoltaïque (5%)

- ▣ Autonomie énergétique du Pays = 11,2 %
- ▣ Autonomie énergétique de la Région = 16,1%

## Zoom bois énergie : 4 installations tertiaires + 1 industrielle

Installation	Mise en service	Maitre d'ouvrage	Puissance thermique (MW)	Production thermique biomasse MWh/an)	Approvisionnement
Chaufferie bois et réseau de chaleur communal	sept-04	Commune de Gouts Rossignol	0,5	777	Scierie DELORD 60% & SARL AGROCYCLE 40%
Chaufferie bois PBEDL 24	2004	Commune de Ribérac	0,2	177	SARL AGROCYCLE
Chaufferie bois et réseau de chaleur communal	2004	Commune de Vanxains	0,5	777	Scierie DELORD 60% & SARL AGROCYCLE 40%
Chaufferie bois et réseau de chaleur pour la cité scolaire de Ribérac	nov-08	Conseil départemental de Dordogne	0,9	1774	SARL AGROCYCLE
Chaufferie bois et réseau de chaleur communal	oct-04	Communes de Bourdeilles	0,1	202	SARL AGROCYCLE

-> Consomment 700 tonnes de plaquettes forestières et 400 tonnes de connexe industrie du bois par an pour 3,5 GWh produits

Nom de l'opération	Ville d'installation	Année de Mise en Service	Maitre d'ouvrage	Puissance thermique (MW)	Production thermique biomasse (MWh/an)
Chaudière bois pour ateliers	ALLEMANS	2002	SARL LAPRADE	0,2	361

### Production d'EnR - 52 GWh

#### Enjeux (2)

#### 1. Intégrer le développement des EnR dans la **politique de développement du territoire** :

- Inscription d'objectif dans le PLUi
- Formations spécifiques de A à Z + études de potentiels pour les filières à forts potentiels : biomasse, photovoltaïque etc.
- Remplacement des chaudières fioul
- Indépendance énergétique des exploitations agricoles / IAA et dans une moindre mesure des TPE

### Production d'EnR - 52 GWh

Enjeux (2)

#### 2. Participer et collaborer avec les parties prenantes :

- **Mise en réseau et diffusion des retours d'expériences** pour convaincre, s'appuyer sur les travaux permettant d'éviter des levées de boucliers locaux
- La structuration des filières via le **soutien aux structures d'animation**.

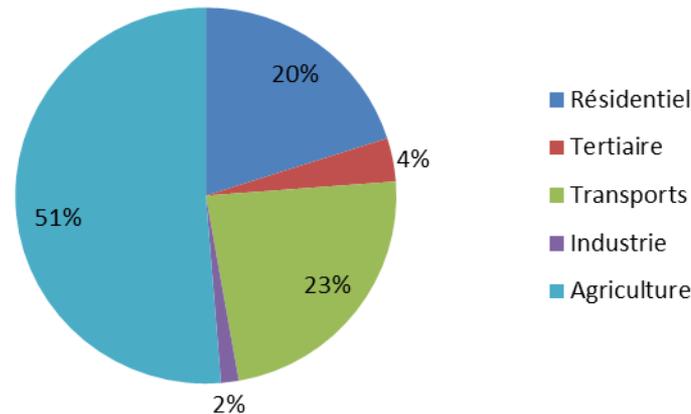
#### Exemples :

- Chambre agriculture > Méthanisation (ASSELOR)& photovoltaïque au sol
- SDE24 pour le PV intégré et en site isolé
- Exploitation du bois énergie dans le Double en partenariat avec Interbois-Périgord (et de la CC du Pays d'Aulaye dans l'optique de fusion des 2 intercommunalités ?)
- Travail ciblé vers les installations collectives - type maisons de retraite, hôpitaux, collèges - pour le solaire thermique etc.

### Projets en cours / réalisées en réponse à ces enjeux

- Travail engagé sur la méthanisation (Asseldor)
- Projet de centrale photovoltaïque au sol (Vanxains)
- Deux projet d'éoliennes : Cherval / Verteillac et Champagne Fontaines
- etc.

### Emission de GES : 150 kt(CO2e)



- ▮ **L'agriculture** → **1<sup>er</sup> poste** (près de la moitié des émissions)
- ▮ Arrivent en seconde position : le transport (23%) & Résidentiel (20%)
- ▮ Le secteur agricole représente un poids plus important en matière d'émissions GES du fait des émissions dites « non énergétiques »
- ▮ Emissions brutes qui ne **tiennent pas compte du stockage annuel de carbone dans les espaces boisés ou les sols agricoles.**

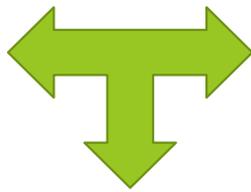
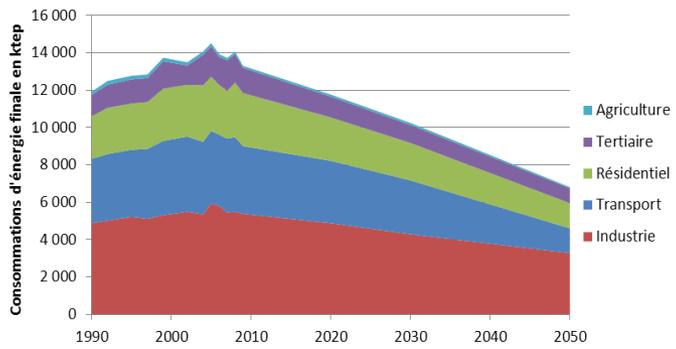
Séquences d'animation	Intervenant	Durée
<b>1. Introduction</b>	CCPR	5 min
<b>2. Contexte énergie climat</b>	Artelia	5 min
<b>3. La démarche TEPCV</b>		
<i>a. Echanges sur les enjeux énergie-climat :</i> présentation du pré-diagnostic, retour sur enquête locale énergie	Artelia	25 min
<i>b. Des enjeux aux objectifs :</i> présentation succinct du principe / des attendus sur l'exercice de prospective, zoom sur l'outil GES-PLU®	Artelia	10 min
<i>c. Des objectifs à l'action :</i> Les leviers d'actions du PLUi, les autres leviers	Artelia	10 min
<b>4. Place aux actions !</b>		
a. Témoignages / retours d'expériences	Chambre d'agriculture de Dordogne	30 min
<b>5. Conclusion</b>		5 min

# 3b. Des enjeux aux objectifs

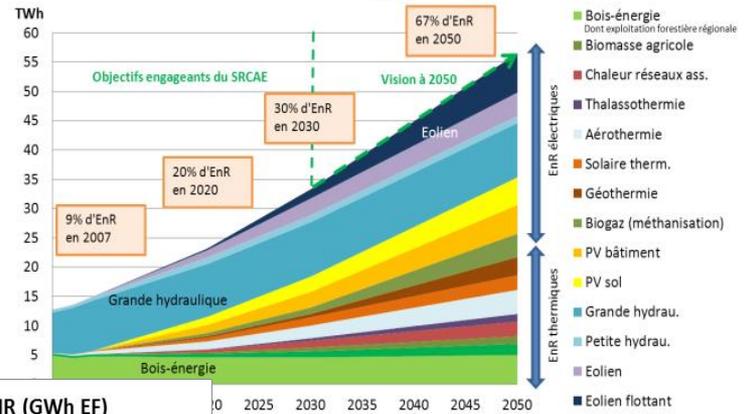
## Les scénarios offre-demande

L'analyse des potentiels d'économie d'énergie et de production d'EnR permettra d'établir un scénario énergétique global pour le territoire.

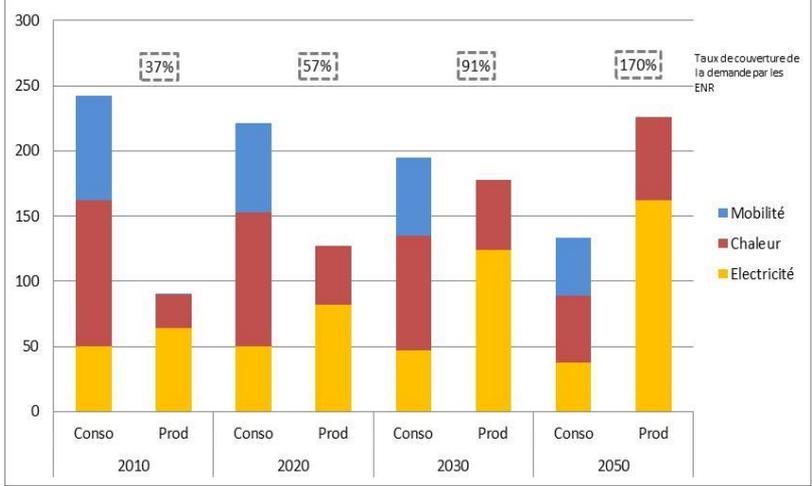
Evolution des consommations d'énergie finale régionales selon le scénario de transition



Objectifs de production d'énergies renouvelables en région Provence-Alpes-Côte d'Azur



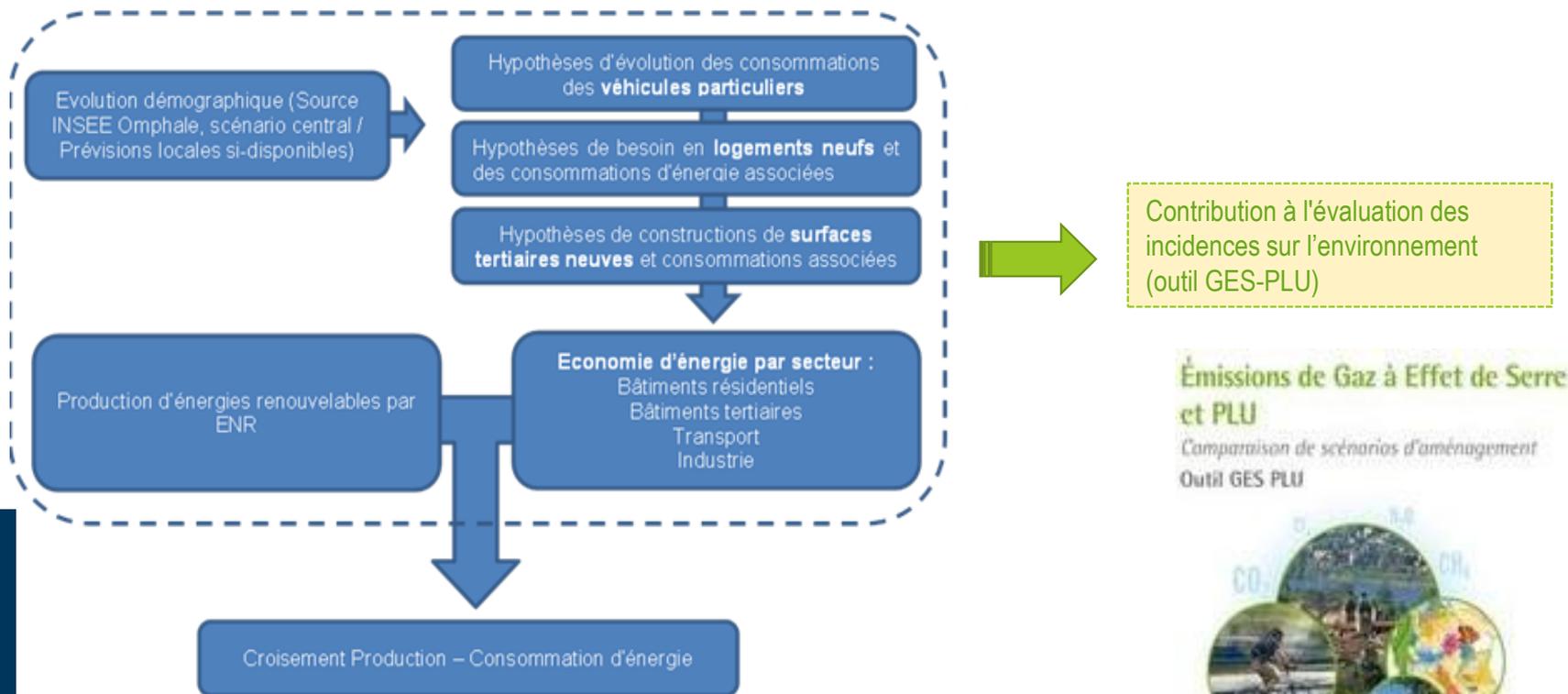
Croisement scénario consommation - production d'ENR (GWh EF)



SRCAE Provence-Alpes-Côte d'Azur 2013, ARTELIA d'après S0e5, ORE, ADEME, GERES, ERDF, RTE, BRGM, Observ'evr, études de potentiel régionales des ENR

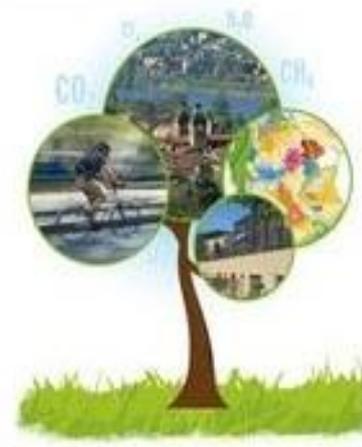
# 3b. Des enjeux aux objectifs

## Construction des scénarios offre-demande



*Différentes phases de réalisation des scénarios*

**Émissions de Gaz à Effet de Serre et PLU**  
*Comparaison de scénarios d'aménagement*  
 Outil GES PLU



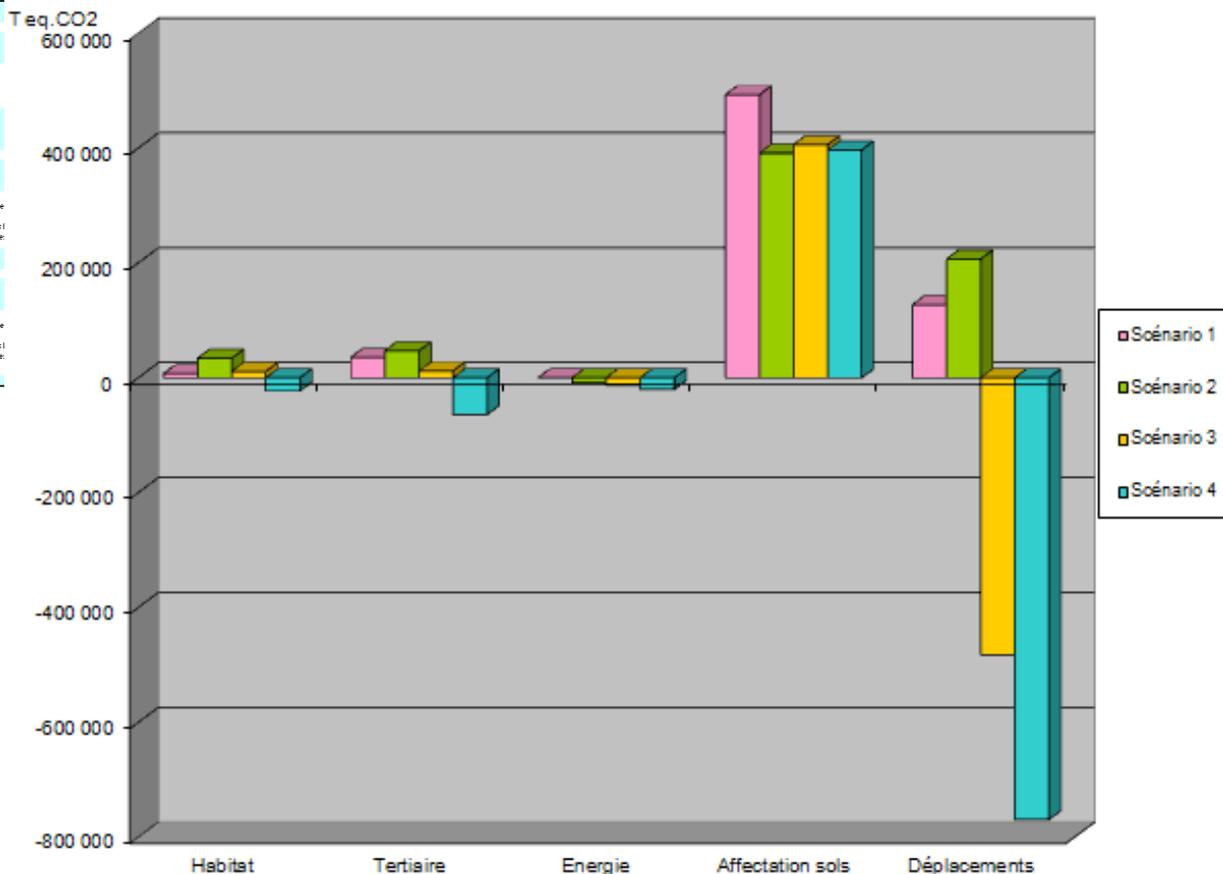
# 3b. Des enjeux aux objectifs

## Outil GES PLU - Présentation

Du tableur Excel ... au résultat

Evolution des émissions annuelles de GES générées par l'aménagement du territoire à échéance du SCOT par rapport à la situation actuelle (en tonnes équivalent CO2)

GES SCOT Outil d'Evaluation des Emissions de Gaz à effet de Serre des SCOT	
<b>Projet</b> SCOT Younger Centrales <b>Maître d'Ouvrage</b> [ ] <b>Organisme en charge de l'élaboration du projet</b> [ ]	<b>Utilisateur de l'outil - Organisme</b> CETE Est <b>Date du test des scenarios</b> 01/03/10 <b>Etat d'avancement du SCOT</b> SCOT approuvé
<b>Nombre de scenario</b> 4	
<b>Scénario 1</b> Fil de l'eau référence <b>Année de référence du scénario</b> 2005 <b>Description du scénario 1</b> Scénario fil de l'eau servant de référence	<b>Scénario 3</b> Centralité urbaine et amélioration déplacements avec TCSP <b>Année de référence du scénario</b> 2005 <b>Description du scénario 3</b> Augmentation de la densité vers centres urbains/scénario 2 Actions sur rénovation habitat, promotion des bâtiments basse des ENR. Actions sur transport avec mise en place de TCSP dans zones I limitation urbanisation dans zones non ou mal desservies par le
<b>Scénario 2</b> Regroupement dans pôles urbain central et secondaire <b>Année de référence du scénario</b> 2005 <b>Description du scénario 2</b> Regroupement dans pôles urbain central et secondaire Amélioration des déplacements sans mise en place TCSP Scénario équivalent au scénario retenu par le SCOT + hypothèses	<b>Scénario 4</b> Densification en centre urbain et TC performant <b>Année de référence du scénario</b> 2005 <b>Description du scénario 4</b> Augmentation de la densité vers centres urbains/scénario 3 Actions sur rénovation habitat, promotion des bâtiments basse passifs et des ENR. Actions sur transport avec mise en place de TCSP dans zones I limitation urbanisation dans zones non ou mal desservies par le

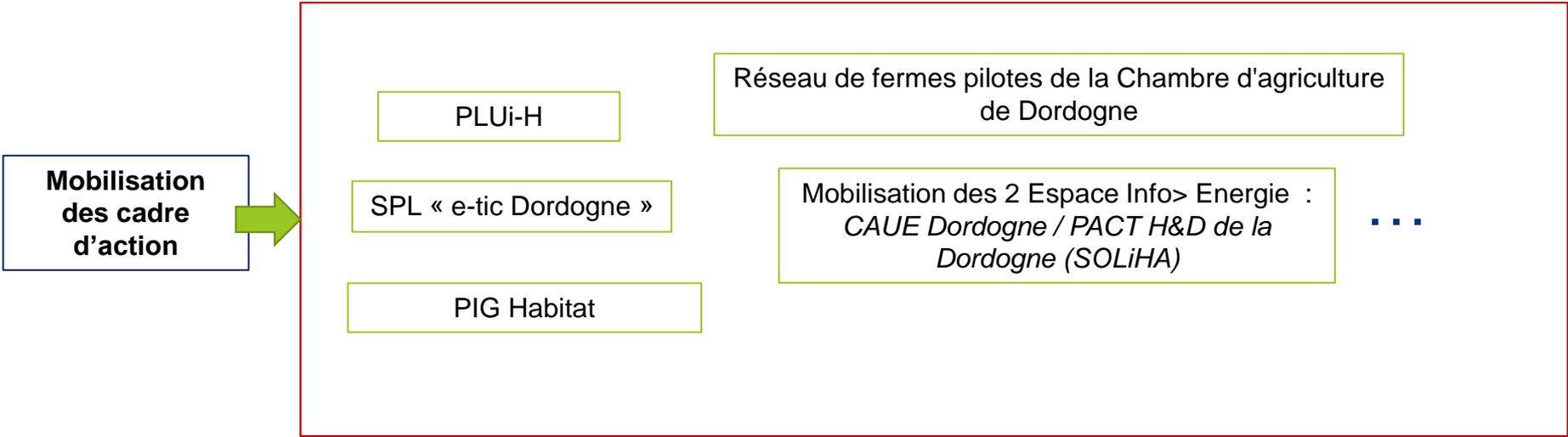


### Test de différents scénarios

- S1 : scénario tendanciel
- S2 : scénario PADD Ambitieux / optimisé
- S3 : scénario PLUi+ / Rupture

Séquences d'animation	Intervenant	Durée
<b>1. Introduction</b>	CCPR	5 min
<b>2. Contexte énergie climat</b>	Artelia	5 min
<b>3. La démarche TEPCV</b>		
<i>a. Echanges sur les enjeux énergie-climat :</i> présentation du pré-diagnostic, retour sur enquête locale énergie	Artelia	25 min
<i>b. Des enjeux aux objectifs :</i> présentation succinct du principe / des attendus sur l'exercice de prospective, zoom sur l'outil GES-PLU®	Artelia	10 min
<i>c. Des objectifs à l'action :</i> Les leviers d'actions du PLUi, les autres leviers	Artelia	10 min
<b>4. Place aux actions !</b>		
a. Témoignages / retours d'expériences	Chambre d'agriculture de Dordogne	30 min
<b>5. Conclusion</b>		5 min

## Leviers d'actions pour la démarche TEPCV (non exhaustifs)



**Capitalisation /  
essaimage des  
projets EnR** →

ACTIONS (Que fait-on concrètement ?)	Qui ?	Etat de l'action
2 projets éoliens	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cherval / Verteillac (société EDP Renewables) : 4 éoliennes</li> <li>· Champagne Fontaines (Société EOLE RES) : 3 éoliennes</li> </ul>	Projetée
1 projet de centrale photovoltaïque au sol à Vanxains	Projet porté par la Société EOLE-RESS	Projetée
Construction d'un « méthaniseur »	Chambre d'agriculture (ASSELDOR)	Projetée

### Leviers d'actions – **Habitat / Tertiaire**

#### Champs de compétence

- Conformité à la réglementation thermique
- Ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation subordonnée à l'obligation de respecter des performances énergétiques renforcées
- Politique de l'habitat (L122-1-7 du code de l'urbanisme)
  - Objectifs d'offres de nouveaux logements, répartis le cas échéant entre les EPCI
  - Objectifs de la politique d'amélioration et de réhabilitation du parc de logements existants, public ou privé

#### En matière de GES, l'outil GES-PLU® permet de se positionner sur:

- **Localisation urbain/périurbain** (qui influe sur répartition individuel collectif, surfaces moyennes et mix énergétique)
- **Répartition de l'habitat entre individuel et collectif** (qui influe sur surface moyenne et mix énergétique)
- **Norme de construction** (ouverture à l'urbanisation subordonnée à des performances énergétiques et environnementales renforcées (L122-1-5) qui influe sur la consommation des logements)
- **Réhabilitation du bâti existant**: isolation thermique, équipement EnR, mix énergétique

## 3c. Des objectifs à l'action – Zoom sur le PLUi

### Exemple d'arbitrage – Habitat / Tertiaire

Sujets	S1	S2	S3
Nombre de logement à construire	115 000	198 000	198 000
Répartition sur l'armature urbaine	46/30/2/22	46/30/2/22	50/25/10/15
Surface par logement	75/100/80/110	75/100/80/110	70/90/72/99
Mix énergétique gaz/elec/CU urbain rural	51/36/2 32/48	51/36/2 32/48	45/30/10 30/40/5
FE réseaux de chaleur kgCO2/kWh	0,201	0,201	0,18
Norme de construction RT2012 BPOS	44% 56%	44% 56%	40% 60%
Réhabilitation parc Substitution EnR sol th / bois / géoth			20% 10/10/10
Nombre emplois tertiaires	72 000	123 000	123 000
Mix énergétique gaz/elec/CU tertiaire	45/45	45/45	40/40/10
Développement EnR sol th/bois/géoth			10/10/10
Réhab tertiaire (/superficie tertiaire) EnR sol th/bois/géoth		10% 2/2/2	20% 10/10/10

### Leviers d'actions **Energie**

#### Articulation des documents

- Prise en compte des PCET lorsqu'ils existent (L122-1-12)
- Compatibilité des PCET avec SRCAE (L,229-26V du code de l'environnement)

#### En matière de GES, l'outil GES-PLU® permet de se positionner sur :

- **Développement des réseaux de chaleur**
  - mix énergétique primaire
  - extension
- **Développement d'énergies renouvelables**
  - Intégrées au bâti
  - Non intégrées

## 3c. Des objectifs à l'action - Zoom sur le PLUi

### Exemple d'arbitrage - **Energie**

Sujets	S1	S2	S3
Production locale de chaleur urbaine (principalement UOIM Cenon)	Oui	Oui	Oui
Evolution du mix énergétique du RCU	Non	Non	Non
Eolien terrestre (MW)	0 → 0	0 → 0	0 → 15
Hydraulique (MWh)	0 → 0	0 → 0	0 → 0
Photovoltaïque (MW)	0 → 0	0 → 120	0 → 150
Biomasse (MW)	13 → 13	13 → 13	0 → 16

## 3c. Des objectifs à l'action - Zoom sur le PLUi

### Leviers d'actions - **Changement d'Affectation des Sols (CAS)**

#### DOO

- Orientation générales sur l'organisation de l'espace et- des grands équilibres entre les espaces urbains à urbaniser et les espaces ruraux (L122-1-4)
- Politique de l'urbanisme et de l'aménagement (L122-1-5)
- Développement équilibré
- Objectif chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain qui peuvent être ventilés par secteur géographique
- Peut imposer préalablement à toute ouverture à l'urbanisation d'un secteur nouveau:
  - L'utilisation de terrains situés en zone urbanisée
  - La réalisation d'une étude de densification des zones déjà urbanisées
- Peut définir des objectifs à atteindre en matière de maintien ou de création d'espaces verts
- Prennent en compte des SRCE et participent ainsi à la mise en œuvre des trames vertes et bleues

#### **En matière de GES, l'outil GES-PLU® permet de se positionner sur :**

- **Part d'extension urbaine / renouvellement urbain**
- **Superficie et usage des sols en extension**
- **Superficie par zone en renouvellement**
- **Création d'espaces verts**

### 3c. Des objectifs à l'action - Zoom sur le PLUi

#### Exemple d'arbitrage - **Changement d'Affectation des Sols (CAS)**

Sujets	S1	S2	S3
Superficie à urbaniser en ha extension / renouvellement	27 300 41 200	10 000 41 200	8 000 41 200
Extension sur prairie/culture/forêt	80/10/10	80/10/10	80/10/10
Renouvellement par zone	25% par zone	25% par zone	40/10/40/ 10
COS moyen par zone	1/0,6/0,4/0,2		
Création de zones boisées sur urba/prairie/culture	n	n	5% / 0 / 0
Création d'espaces verts sur urba/prairie/culture	n	n	10% / 0 / 0

### Leviers d'actions - Déplacements

#### Objectifs du PLUi

- Détermine les conditions permettant de diminuer les obligations de déplacements et de développer les transports collectifs (L 121-1)
- Le DOO peut:
  - **Déterminer les secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à leur desserte par les transports collectifs**
  - **Moyennant justification, imposer une densité minimale dans des secteurs proches de TC existants ou programmés (L 122-1-5 VIII et IX)**
  - **Définir des obligations pour la réalisation d'aires de stationnement, en fonction de la desserte en TC – minimale ou maximale pour véhicule motorisés, minimales pour véhicule non motorisés (non applicable au PLU intégrant le PDU) (L 122-1)**

#### En matière de GES, l'outil GES-PLU® permet de se positionner sur:

- Répartition de la population nouvelle par typologie de territoire
- Qualité des TC sur ces territoires
- Paramètres de mobilité par type de transport (budget-distance)
- Localisation des zones d'emplois et localisation des sites « attracteurs »
- Transport de marchandises

## 3c. Des objectifs à l'action - Zoom sur le PLUi

### Exemple d'arbitrage - Déplacements

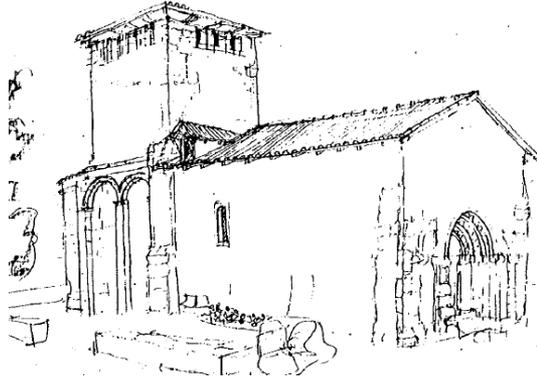
Sujets	S1	S2	S3
Pop nouv à accueillir à l'horizon du PLUi	180 000	306 000	306 000
Répartition	27/43/18/12	30/40/20/10	36/35/22/7
Budget distance total	21,8	21,8	20
Voiture	17,4	17,4	16
TC	3	3	5
Modes doux	1,4	1,4	2
Taux d'occupation moyens des voitures	1,36	1,36	1,5
Répartition future de la population actuelle	27/43/18/12	28/40/20/12	30/35/25/10
Mesures favorisants			
Rapprochement domicile emploi	+	+	+
Meilleures desserte TC zones emplois	-	+	++

Séquences d'animation	Intervenant	Durée
<b>1. Introduction</b>	CCPR	5 min
<b>2. Contexte énergie climat</b>	Artelia	5 min
<b>3. La démarche TEPCV</b>		
<i>a. Echanges sur les enjeux énergie-climat :</i> présentation du pré-diagnostic, enquête locale énergie	Artelia	25 min
<i>b. Des enjeux aux objectifs :</i> présentation succinct du principe / des attendus sur l'exercice de prospective, zoom sur l'outil GES-PLU®	Artelia	10 min
<i>c. Des objectifs à l'action :</i> Les leviers d'actions du PLUi, les autres leviers	Artelia	10 min
<b>4. Place aux actions !</b>		
<i>a. Témoignages / retours d'expériences</i>	Chambre d'agriculture de Dordogne	30 min
<b>5. Conclusion</b>		5 min



# Travail sur la méthanisation (Chambre d'agriculture de Dordogne)

Séquences d'animation	Intervenant	Durée
<b>1. Introduction</b>	CCPR	5 min
<b>2. Contexte énergie climat</b>	Artelia	5 min
<b>3. La place de la mission Artelia au sein de la démarche PLUi</b>		
a. <i>Echanges sur les enjeux énergie-climat</i> : présentation du pré-diagnostic, enquête énergie locale)	Artelia	25 min
b. <i>Des enjeux aux objectifs</i> : présentation succinct du principe / des attendus sur l'outil GES PLUi®	Artelia	10 min
c. Des objectifs à l'action : Les leviers d'actions du PLUi, les autres leviers	Artelia	10 min
<b>4. Place aux actions !</b>		
a. Témoignages / retours d'expériences sur actions	Chambre d'agriculture de Dordogne	30 min
<b>5. Conclusion</b>		5 min



**Merci pour votre attention**

