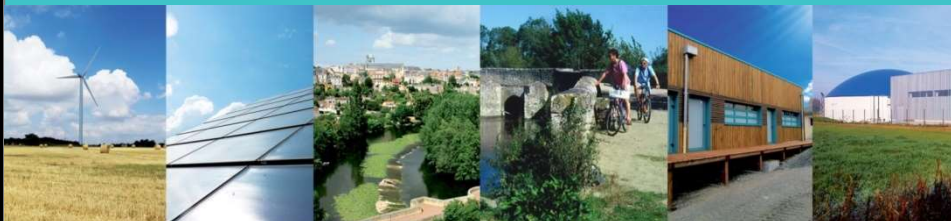




La planification energetique :

Articulation entre

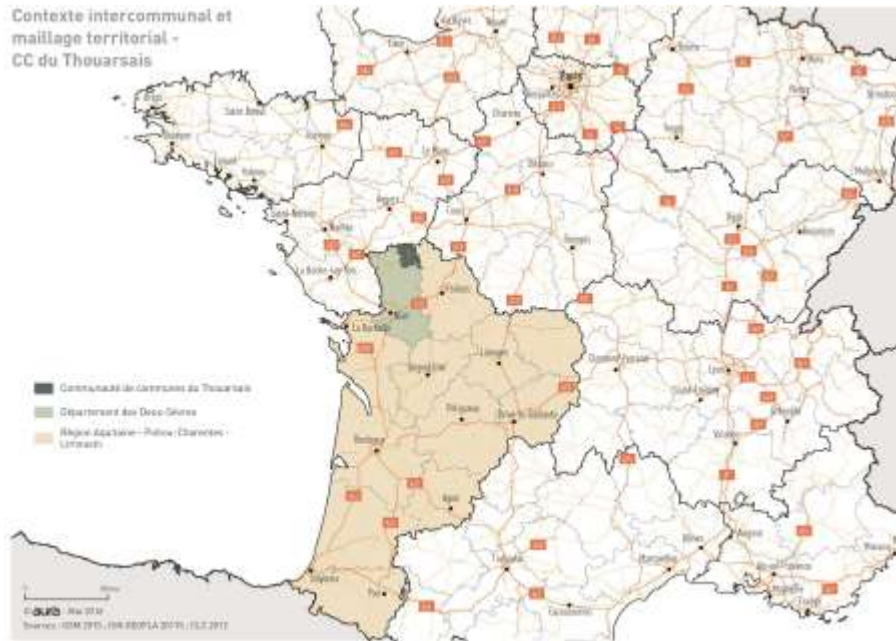
PLUI et PCAET



HOUARSAIS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

La communauté de communes du Thouarsais

Contexte intercommunal et maillage territorial - CC du Thouarsais



24 communes – 36 000 habitants
623 km² → 58,4 hab/km²
Près de 14 300 emplois

Le Thouarsais une coopération intercommunale ancienne

Création du district de Thouars en 1972

Le district devient Communauté de Communes en 1999





Progression année après année vers TEPOS



1. PROGRESSION VERS TEPOS

- Expérimentation des énergies renouvelables dès 1983
- Intérêt et demandes grandissantes
- Création d'un poste mutualisé « Conseil en Energie Partagé » en 2001



Piscine solaire - St Varent

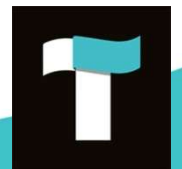


Chaufferie Bois - St Varent



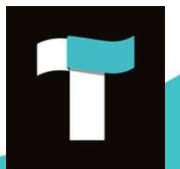
1. PROGRESSION VERS TEPOS

- 2005 : Lancement du projet TIPER (Technologie Innovante de Production d'Énergies Renouvelables)
- 2007 : Lancement du Plan Climat Énergie Territorial volontaire
Objectifs :
 - ✓ **Facteur 4 d'ici 2050**
 - ✓ **Devenir Territoire à Énergie Positive**Mise en place de l'Espace Info Énergie (EIE / CEP)
- 2015 : Lauréat des AAP
 - « Territoire à Énergie positive pour la Croissance verte »
 - « Territoire à énergie positive en Poitou -Charentes »
 - et Plateforme de la rénovation énergétique
- 2016 : Démarche Citergie / Label Citergie en juin 2017
- 2019 : Adoption du PCAET





Les démarches en faveur d'un projet de territoire et leur articulation





4. PLANIFICATION

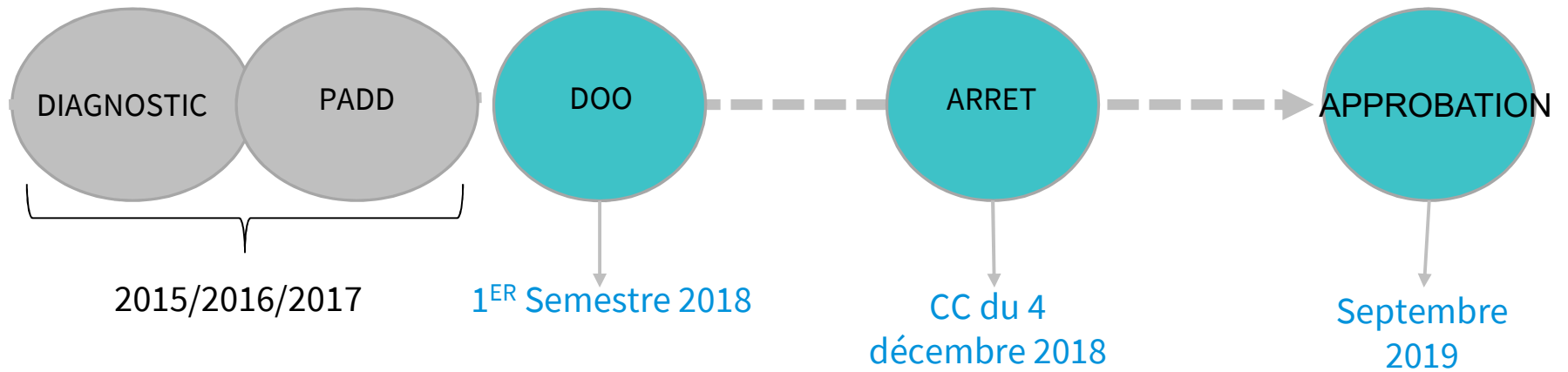
Un territoire deux documents

- 2006 à 2014 : Approbation et mise en œuvre d'un PLUi à 12 communes
- 2014 : Délibération de lancement du SCoT à l'échelle communautaire
- 2015 : Délibération enclanchant l'élaboration d'un PLUi à l'échelle des 31 communes de l'intercommunalité
- 2017 : lauréat des appels à projet Plan Paysage et PLUi innovant.

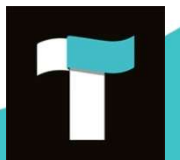
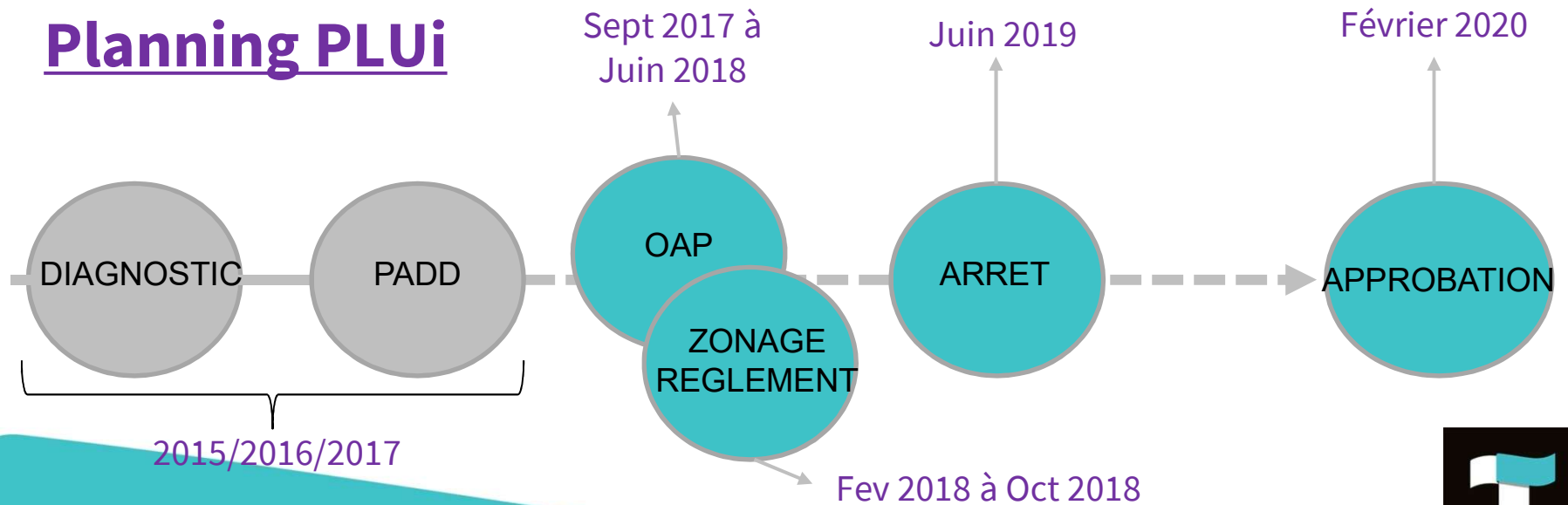


4. PLANIFICATION

Planning SCoT

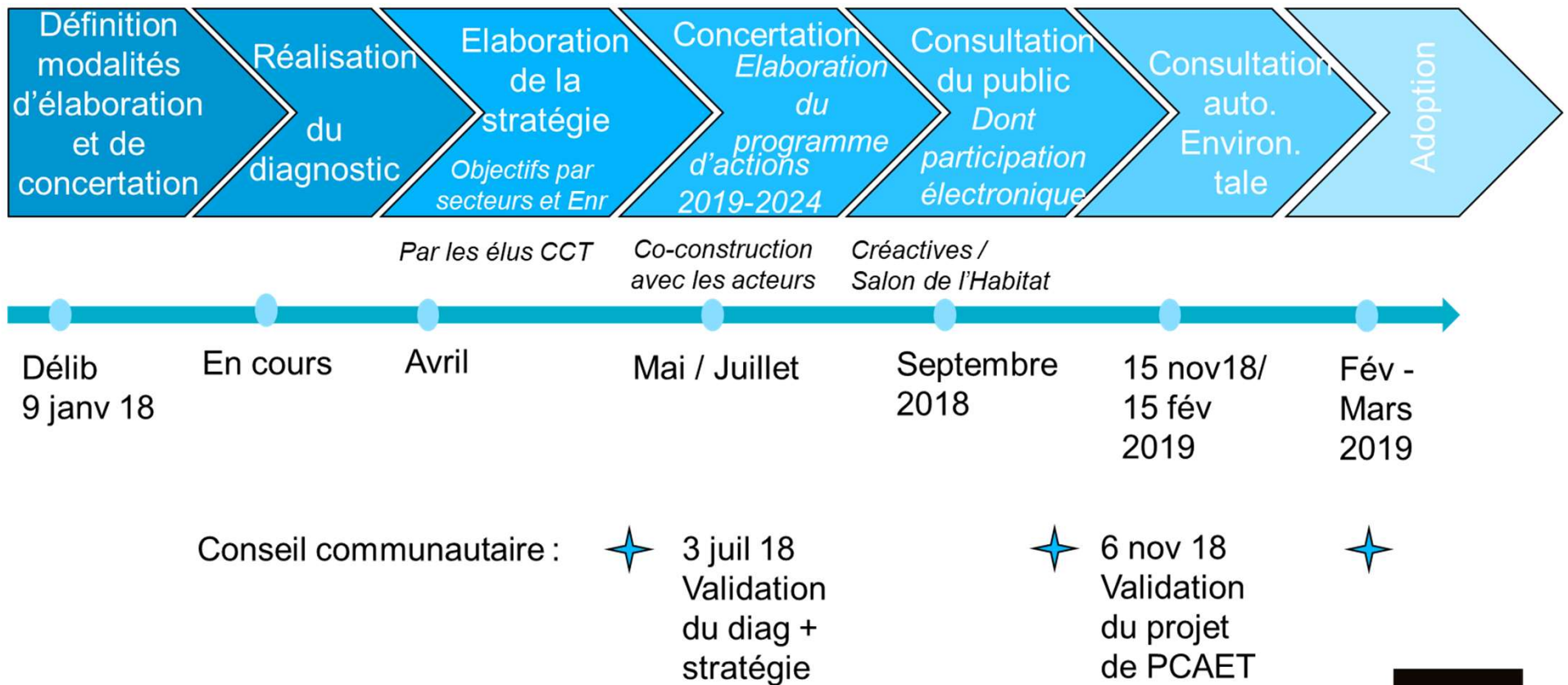


Planning PLUi



4. PLANIFICATION

En parallèle : Planning PCAET





4. PLANIFICATION

Travailler en transversalité

- Services planification, énergie climat, mobilité au sein du même pôle
- Une gouvernance et une forte mobilisation des élus, des acteurs du territoire, des plannings en parallèle
- Une écriture en interne, un accompagnement extérieur (AURA, Atmoterra...)
- Mobilisation, suivi, contribution très régulière des PPA :
Chambre d'Agriculture et DDT





Plan climat : METHODOLOGIE EMPLOYEE





2. CONNAITRE LE TERRITOIRE

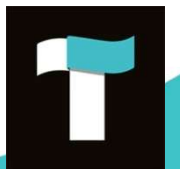
Un diagnostic territorial :

Consommations, GES, profil socio-économique du territoire

Constats :

- Territoire rural – Secteur agricole important
- Entreprises de la construction de grandes tailles (50% ont + de 20 salariés)
- Population vieillissante, 1/3 de retraités
- Revenus 10% inférieurs à la moyenne régionale (20% chez les retraités)
- 90% de Maisons individuelles, anciennes, grandes (95m²), ch fioul et bois
- 81% de propriétaires occupants / 14% des ménages en précarité énergétique

1/4 de maisons d'avant 1975 et chauffées au fioul = 1/2 des émissions de GES du secteur résidentiel (et 50% de ces maisons appartiennent à des retraités)

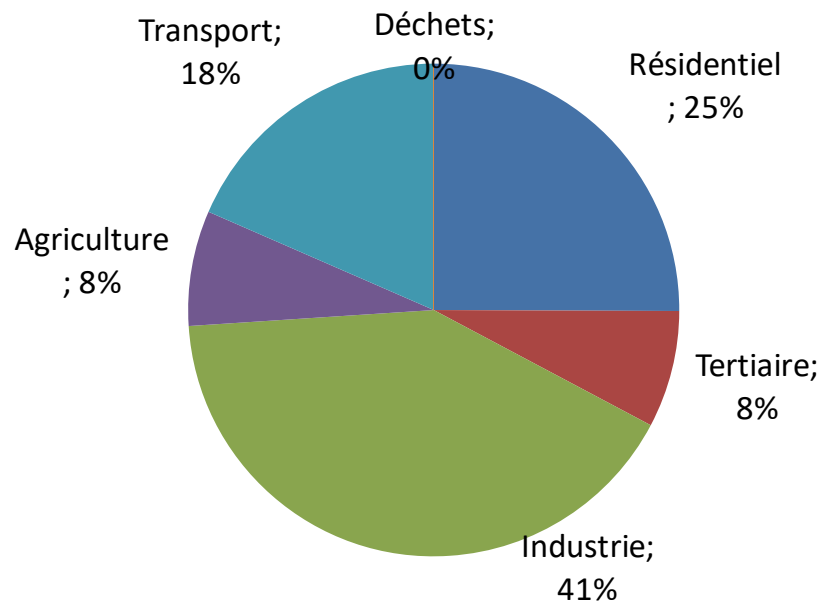


2. CONNAITRE LE TERRITOIRE

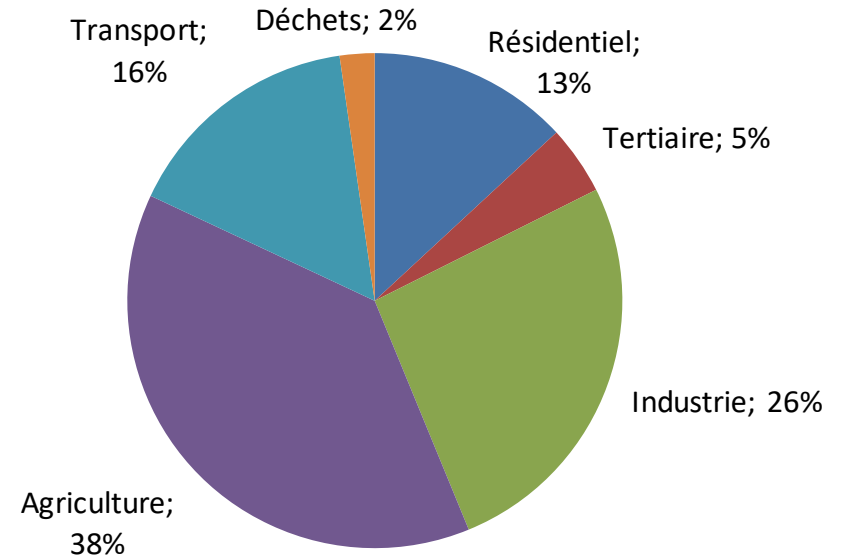
BILAN ENERGIE CLIMAT

Emissions de gaz à effet de serre

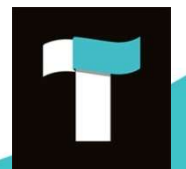
Consommations énergétiques



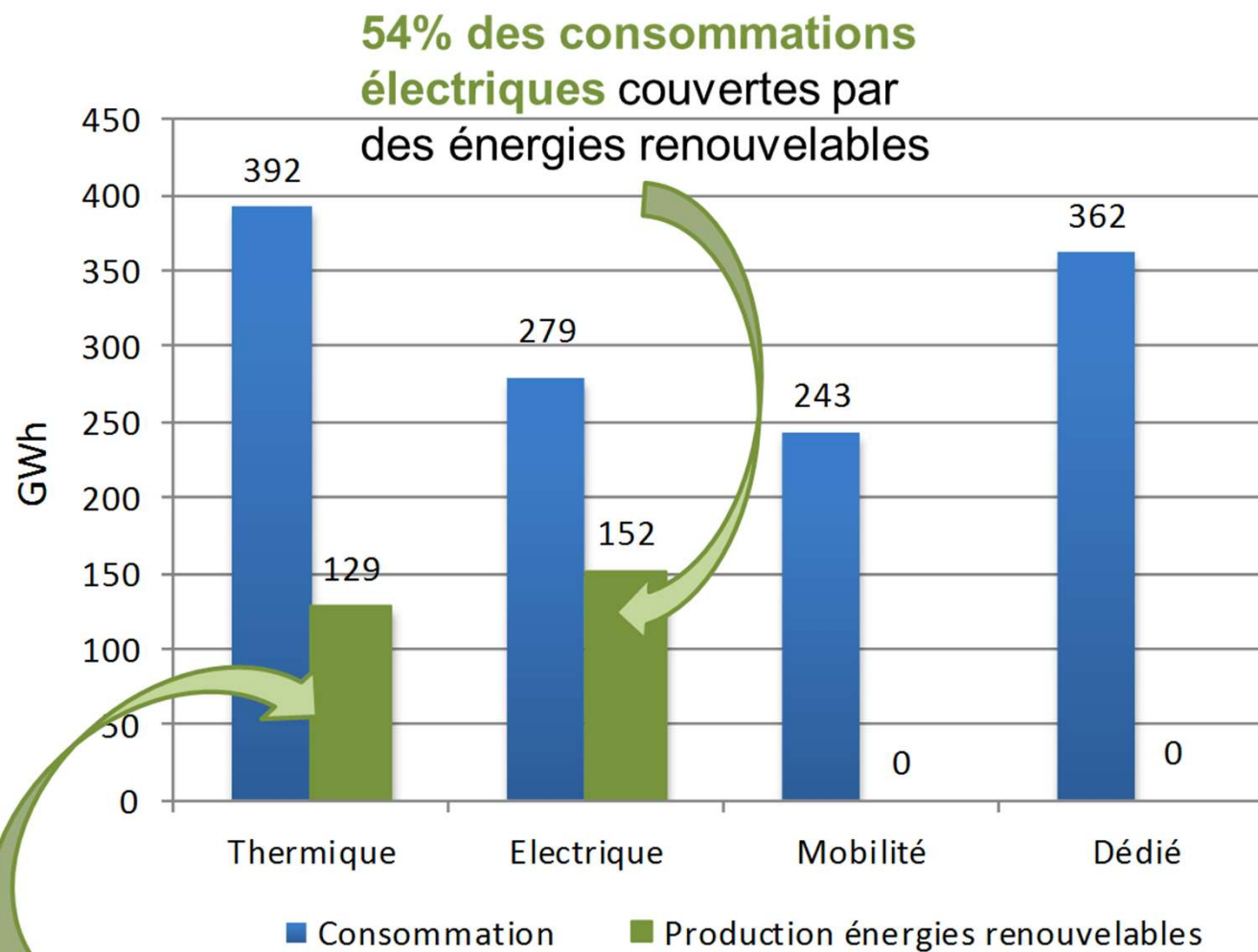
1266 GWh



393 kteq CO₂



2. CONNAITRE LE TERRITOIRE









33% des consommations thermiques couvertes par des énergies renouvelables

STRATÉGIE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE À 2024

- Maîtrise de l'énergie : - 125 GWh / - 13 %

Maitrise de l'énergie







	2015	2024
	Résidentiel 301 GWh	- 40 GWh -13%
	Transport de pers. 34 GWh	-5 GWh -10%
	Transport de marchandises 200 GWh	-30 GWh -15%
	Tertiaire 97 GWh	-15 GWh -15%
	Agriculture 64 GWh	-5 GWh -8%
	Industriel 234 GWh	-30 GWh -13%



STRATÉGIE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE À 2024

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : - 10 kteq CO₂ / - 15%

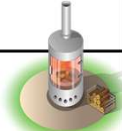





Gaz à effet de serre

	2015	2024
	Agriculture 147 kteq CO ₂	-17 kteq CO ₂ - 11%
	Transport 64 kteq CO ₂	-10 kteq CO ₂ - 15%
	Industrie 47 kteq CO ₂	-24 kteq CO ₂ - 48%
	Résidentiel 47 kteq CO ₂	-10 kteq CO ₂ - 26%
	Tertiaire 18 kteq CO ₂	-9 kteq CO ₂ - 50%
	Déchets 9 kteq CO ₂	-1 kteq CO ₂ - 10%



STRATÉGIE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE À 2024

- Augmentation de la productions d'énergies renouvelables : + 257.2 GWh / 240 %

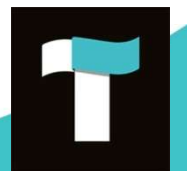
		2015	Augmentation d'ici 2024		Conso 2024
Bois énergie		92 GWh	0	0	92 GWh
Biogaz - CHO TIPER		27 GWh	+80 GWh	+ 296 %	112 GWh
Biogaz			+5 GWh	+ 18,5 %	
Solaire thermique		0.52GWh	+5 GWh	+ 961 %	5.52 GWh
Solaire photovoltaïque		20 GWh	+ 30 GWh	+ 150 %	50 GWh
Géothermie/Aérothermie		17 GWh	+ 10 GWh	+ 58.5 %	27 GWh
Eolien		27 GWh	+ 127,2 GWh	+ 571 %	154.2 GWh
Total		184 GWh	+ 257,2 GWh	+ 240 %	441.2 GWh



3. LE PLAN CLIMAT

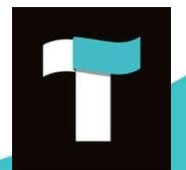
Réduire les consommations et émissions de GES

- Accompagnement des agriculteurs (bâti et pratiques)
- Mobilisation des entreprises
- Plateforme de la rénovation énergétique
- Mobilité durable : covoiturage, électrique, cyclable
- Labellisation Cit'ergie
- Urbanisme et planification énergétique





Traduction des orientations Energie Climat dans les documents d'urbanisme





Traduction des orientations TEPOS dans le PADD du SCoT

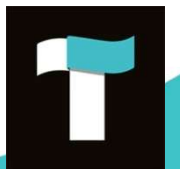
Le PADD constitue la clef de voûte du projet du SCoT avec les grands axes qui définissent la stratégie du développement du Territoire du Thouarsais à l'horizon 2040.

Parmi ces axes l'un traduit particulièrement les objectifs du territoire en matière de transition énergétique :

« 2^e Partie : Soutenir le développement économique local et innovant

Axe 3 : Être le territoire de référence en matière d'énergie positive, de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique

- Développer une production autonome et locale d'énergie pour répondre aux objectifs énergétiques
- Adapter le territoire au changement climatique. »





Traduction des orientations TEPOS dans le DOO du SCoT

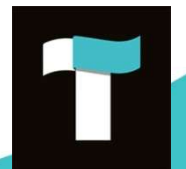
Le DOO fixe comme objectifs :

Développer une production locale d'énergies renouvelables

- Nouveaux site d'énergies renouvelables en zone A et N dans le respect de la réglementation en vigueur et des SUP, à partir de secteurs de prélocalisation
- Systèmes de production d'énergies renouvelables encouragées pour alimenter les nouvelles opérations ou celles en renouvellement urbain dans tous les domaines
- Afin de préserver le foncier agricole, le déploiement de ces EnR sera privilégié dans les espaces délaissés

Réduire les consommations énergétiques et adapter le territoire au changement climatique

- Inciter à la réhabilitation du parc bâti avec un objectif ambitieux dépassant la réglementation thermique de l'existant
- Encourager le développement de bâtiments innovant très performants thermiquement producteurs d'énergie et à faible impact en terme de gaz à effet de serre
- S'assurer de l'adaptation au changement climatique des opérations





Traduction des orientations TEPOS dans le PADD du PLUi

1^{ère} Partie : Répondre aux besoins de la population de manière équilibrée et solidaire

Axe 1 : Assurer l'équilibre et la complémentarité entre les pôles et les communes rurales

Axe 2 : Organiser un développement résidentiel équilibré et solidaire

Axe 3 : Favoriser l'accès aux équipements, services et commerces et répondre aux besoins de tous

Axe 4 : Favoriser les mobilités durables

2^e Partie : Soutenir le développement économique local et innovant

Axe 1 : Soutenir l'activité économique, moteur du développement territorial

Axe 2 : Accompagner l'activité agricole diversifiée constituante du territoire

Axe 3 : Être le territoire de référence en matière d'énergie positive, de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique

Axe 4 : Structurer l'offre touristique Thouarsaise

Axe 5 : Améliorer l'accès du territoire

3^e Partie : Préserver et valoriser le cadre de vie en pérennisant ses richesses

Axe 1 : Préserver la biodiversité et le bon fonctionnement écologique du territoire

Axe 2 : Faire vivre les richesses du Thouarsais

Axe 3 : Protéger et valoriser les ressources du territoire

Axe 4 : Eviter l'exposition des populations aux risques et aux nuisances



Traduction des orientations TEPOS dans le PADD du PLUi

Axe 3 : Être le territoire de référence en matière d'énergie positive, de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique

Maîtriser l'énergie, réduire les émissions de gaz à effet de serre

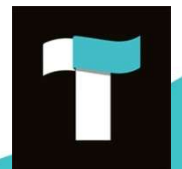
- Intégrer la **maîtrise de l'énergie et des GES** dans la politique communautaire
- Encourager les **projets de rénovation du patrimoine bâti public et privé**

Adapter le territoire au changement climatique

- **Encourager des formes urbaines et architecturales innovantes**
- **Préconiser l'identification des îlots de chaleur pour les réduire**
- **Accompagner les entreprises** vers la transition énergétique

Développer une production autonome et locale d'énergie

- **Favoriser les énergies renouvelables** dans les opérations d'urbanisme et de renouvellement urbain
- **Prévoir les espaces nécessaires à l'implantation des installations collectives d'énergie renouvelable**
- **Développer les énergies renouvelables en conciliant agriculture, paysage et biodiversité**
- **Développer la filière bois - énergie**
- **Développer une zone d'activité économique à l'est de Thouars en lien avec les sites d'énergies renouvelables TIPER**

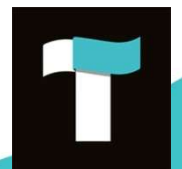




Un règlement en faveur d'une incitation à l'utilisation d'énergie renouvelable

Au sein du règlement les élus ont souhaité intégrer des incitations en matière de diminution de la consommation énergétique et en matière d'utilisation d'énergies renouvelables

- Des règles qualitatives favorables à des implantations en faveur d'une performance énergétique
- Des règles qualitatives favorables à des formes architecturales novatrice en faveur de l'innovation énergétique
- Des règles qualitatives favorisant une étude de l'implantation du bâti favorable à une implantation d'EnR (durant le projet ou après)



Plan solaire territorial

Un outil : le cadastre solaire





**Des outils pour enrichir la
planification :**

**Le Plan Paysage
Le Schéma de mobilité durable**



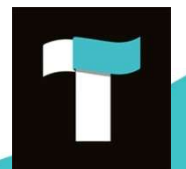


5. LE SCHEMA DE MOBILITE DURABLE

7 enjeux :

- Favoriser le développement du covoiturage
- Favoriser les modes actifs (Elaboration du Plan Vélo)
- Promouvoir les modes alternatifs auprès des entreprises
- Intégrer la mobilité dans l'aménagement du territoire
- Maintenir et diversifier l'offre en transports en commun
- Sensibilisation et communication
- Tester les nouvelles mobilités

***Juin à Décembre 2018 : Elaboration du Plan vélo,
Annexe du futur PLUi***



EX PLAN VÉLO – LES LIAISONS INTERCOMMUNALES STRUCTURANTES



EX PLAN VÉLO – DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT SUR UNE COMMUNE



Plan vélo – Fiche communale : Thouars

a) Diagnostic : l'existant

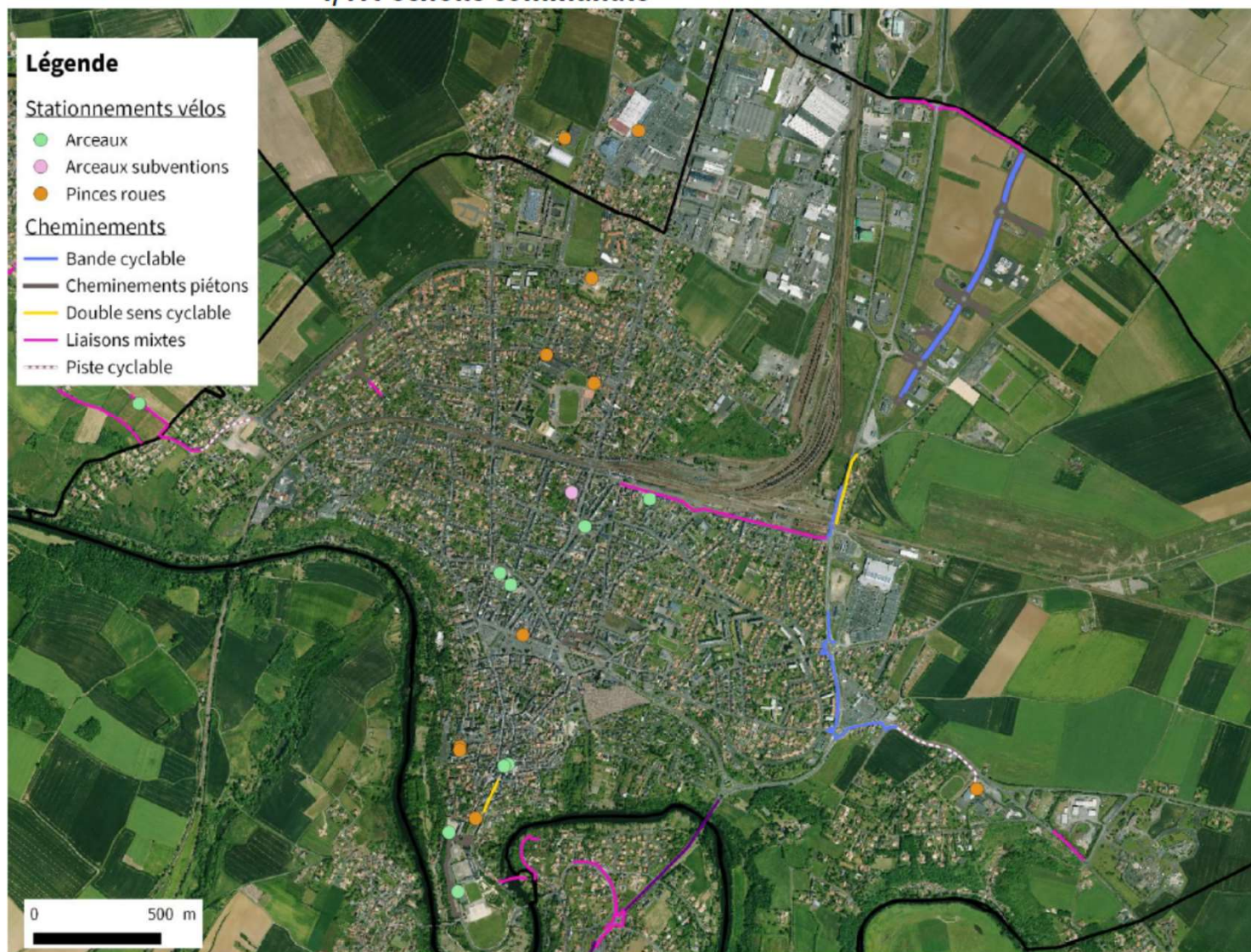
De part sa densité et ses équipements, Thouars est la Commune où le potentiel du vélo est le plus important.

Il existe actuellement un premier maillage de stationnements vélos répartis sur toute la Commune. Ce sont des pincés-roues et des arceaux. De plus, il existe au niveau de la gare un local sécurisé pour les vélos.

Les cheminements cyclables restent peu développés bien qu'il existe une piste cyclable pour rejoindre le Collège Jean-Rostand et les Bassins du Thouet. De plus avec le réaménagement de la gare, une liaison mixte a été créée jusqu'à la zone commerciale. Enfin, il existe des bandes cyclables au niveau de la zone d'activité.

De part son potentiel, il reste des aménagements importants à effectuer pour développer et favoriser la pratique du vélo pour les déplacements du quotidien.

I/ A l'échelle communale



EX PLAN VÉLO – PRÉCONISATIONS DE MAILLAGE ANNEXÉES AU PLUI



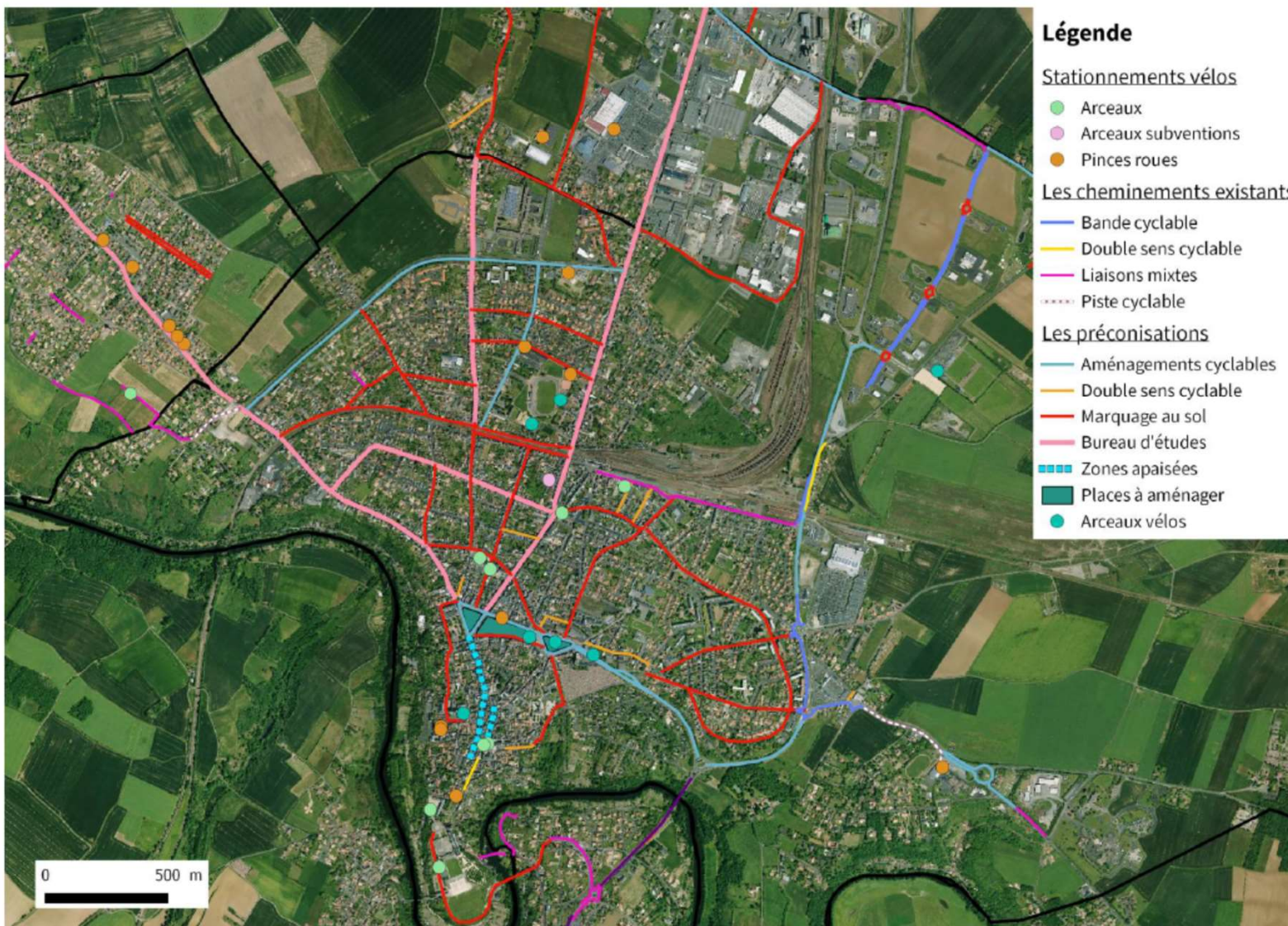
Plan vélo – Fiche communale : Thouars

I/ A l'échelle communale

b) Les préconisations

Cette carte expose les différentes préconisations possibles sur la Commune de Thouars afin d'assurer un meilleur partage de la voirie et de développer la pratique du vélo.

Les explications sont dans sur la page suivante.





4. LE PLAN PAYSAGE

Un plan paysage novateur :

- Principalement axé sur la transition énergétique
- Alimente le PLUi en cours d'élaboration.
- Planning parallèle sur l'année 2018

Mise en œuvre :

Partenariat avec le collectif des « Paysages de l'Après pétrole » (PAP)

Le collectif à missionné Isabel CLAUS ingénieur paysagiste pour mener l'étude

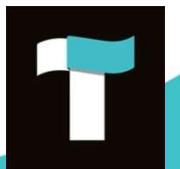




4. LE PLAN PAYSAGE : l'OAP Energie et Paysage

Objectif de l'OAP thématique

- Mobiliser un outil en faveur d'une démarche innovante adaptée aux particularités du territoire
- Prélocalisation des énergies renouvelables et particulièrement les éoliennes et les champs photovoltaïques afin de poursuivre le développement actuel et d'atteindre les objectifs TEPOS.
- Planifier le potentiel énergétique afin d'accompagner les porteurs de projets mais aussi prendre en compte l'avis de la population. Il s'agit de concilier à la fois économie, transition énergétique, paysage, agriculture et biodiversité.



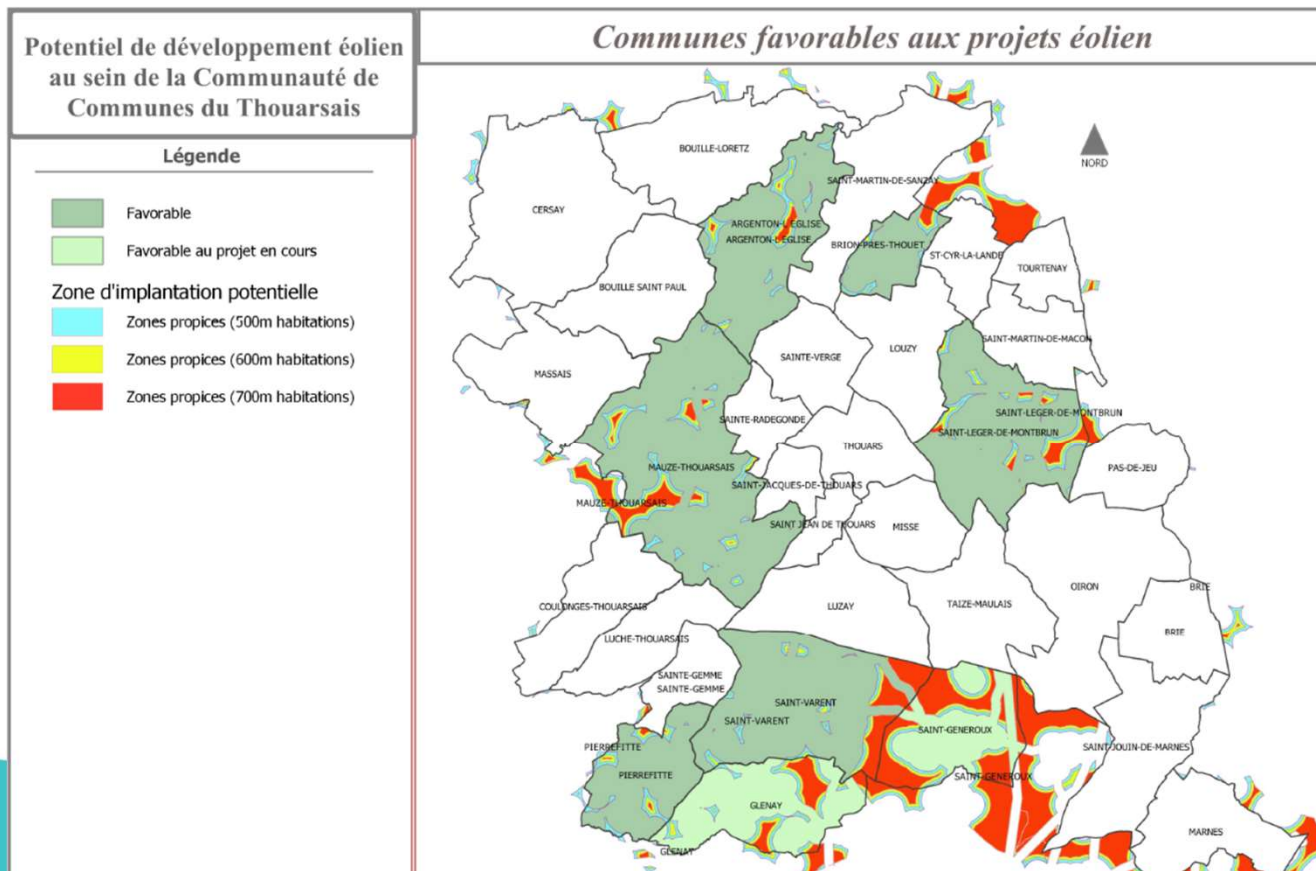
4. LE PLAN PAYSAGE : l'OAP Energie et Paysage

Le zonage et le règlement

Zonage et règlement spécifiques Npv et Aeol :

Npv : secteur qui caractérise des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées pouvant accueillir des centrales photovoltaïques.

Aeol : secteur qui caractérise les secteurs présentant un potentiel pour le développement de l'éolien. Secteur où les éoliennes sont autorisées.



4. LE PLAN PAYSAGE : l'OAP Energie et Paysage

L'OAP

- Se base sur le zonage spécifique aux EnR
- Défini des principes d'implantation des éoliennes et parcs PV au sol pour conserver les entités paysagères

QUELQUES PRINCIPES D'IMPLANTATION

1

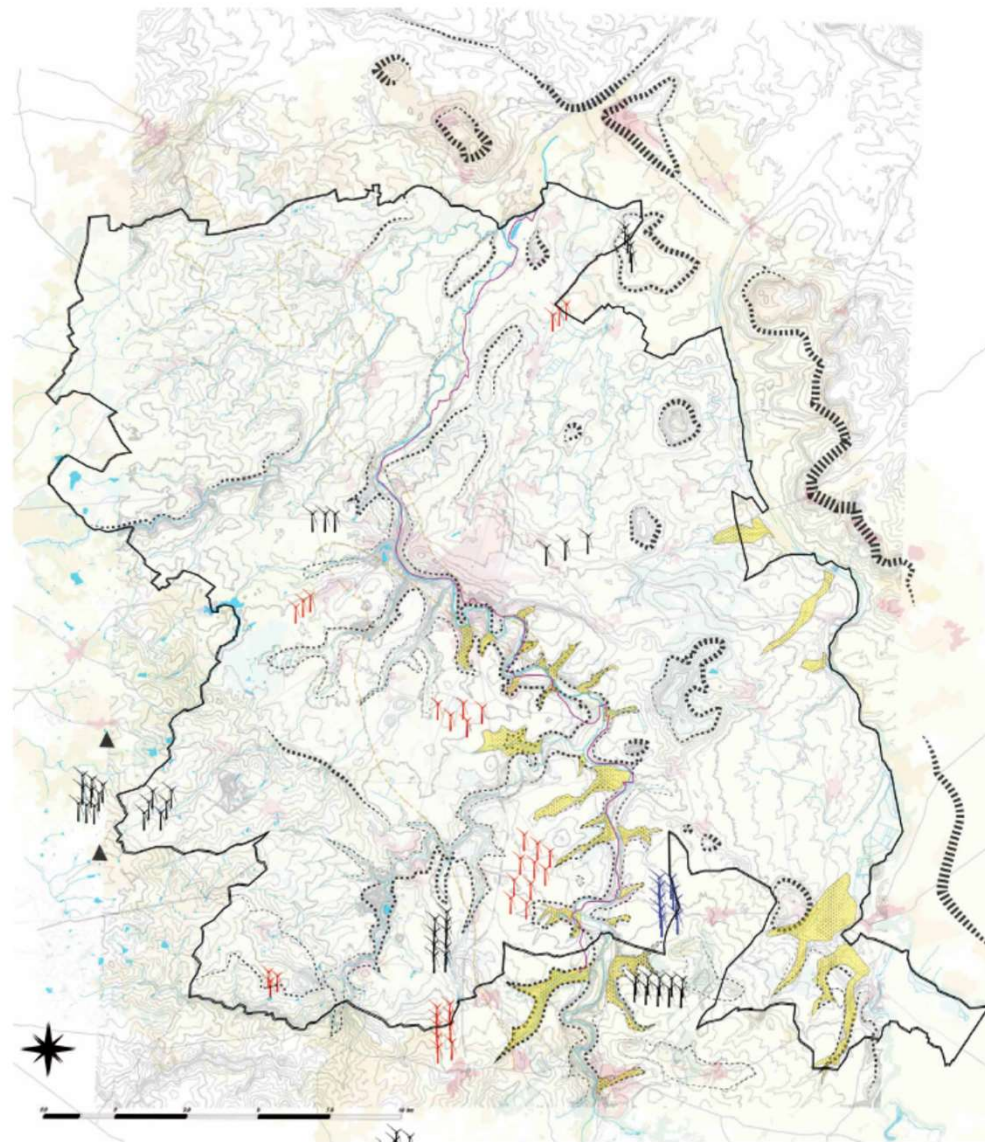


"Les distances entre les lieux d'habitation et l'éolienne sont calculées de manière à ce que, depuis les habitations, les dimensions de l'éolienne apparaissent du même ordre de grandeur que celles de la végétation des haies bocagères les plus proches"



4. LE PLAN PAYSAGE : l'OAP Energie et Paysage

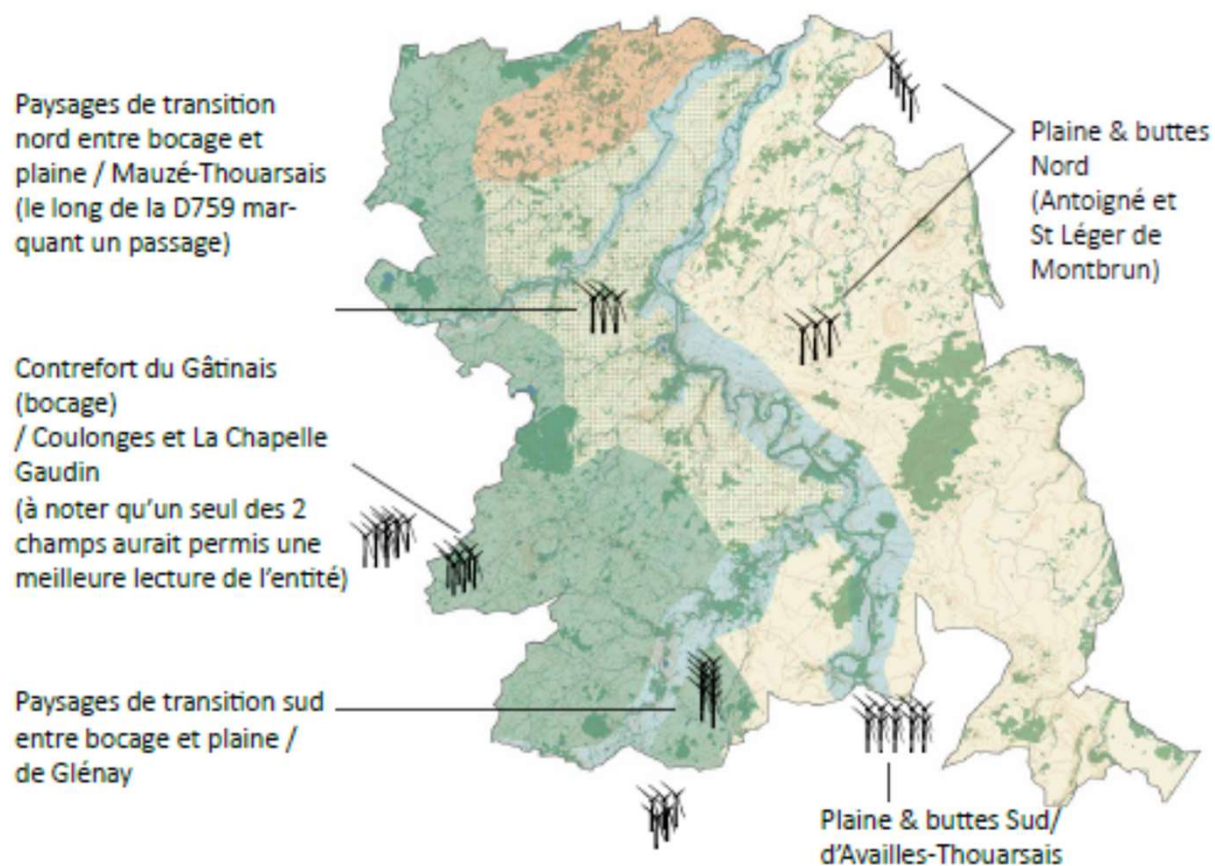
Carte
topographie et
parcs éoliens



4. LE PLAN PAYSAGE : l'OAP Energie et Paysage

LES CHAMPS ÉOLIENS COMME DES MARQUEURS D'ENTITÉS PAYSAGÈRES INTÉRESSANTES

/ Eoliennes en fonctionnement



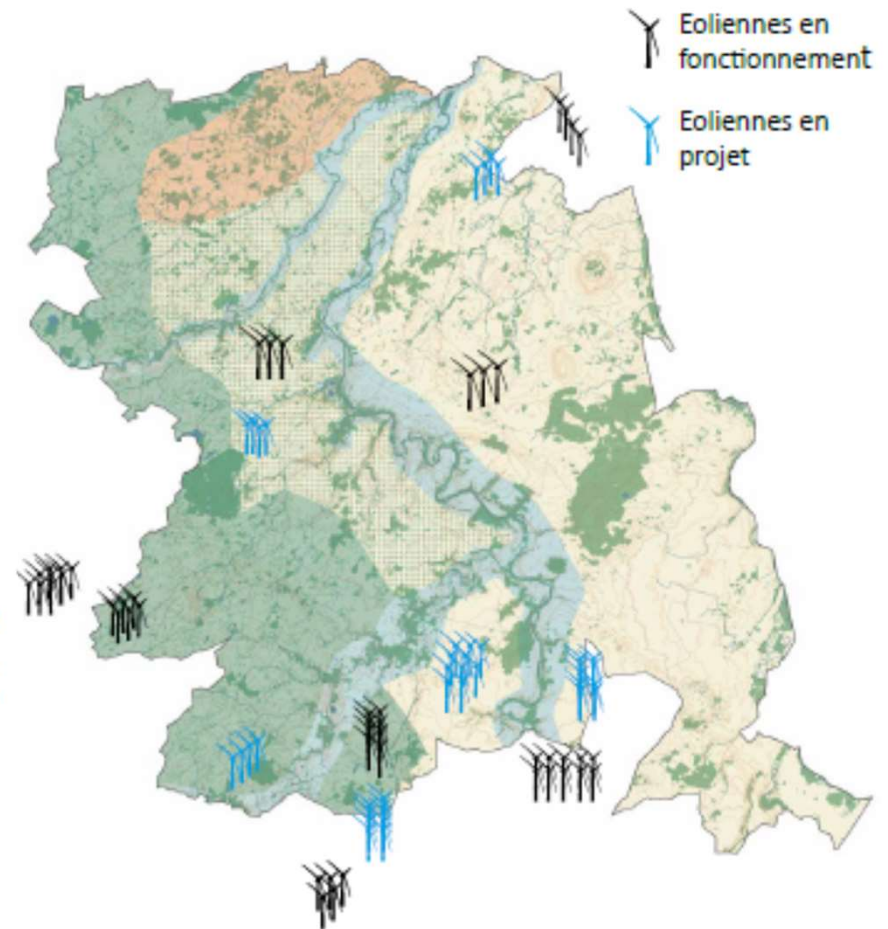
4. LE PLAN PAYSAGE : l'OAP Energie et Paysage

UNE RÉPARTITION À PENSER COMME REPÈRE DANS LE PAYSAGE ET LECTURE DE CHAQUE ENTITÉ

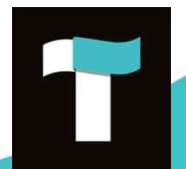
“ Lorsque je fais des circuits à vélo, les éoliennes m'aident à me repérer. Surtout au sortir d'un vallon, elles m'indiquent les points cardinaux en identifiant les 3 éoliennes de Mauzé, celles de St Léger de Montbrun, ou de Glénay par exemple...”
Un habitant du territoire

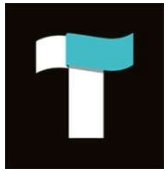
- Cette parole d'habitant conforte l'idée que les champs éoliens peuvent participer à faire lire le paysage et se repérer dans le territoire. Mais jusqu'à quel seuil certains champs n'en brouillent-ils pas la lecture ?

Eoliennes en projet et en fonctionnement



Eviter de saturer une entité paysagère et garder le principe d'un à deux parcs par entité





Merci
de votre attention

