



Pays et Quartiers de  
Nouvelle-Aquitaine



# Les enjeux de l'adaptation des territoires au changement climatique et le rôle des centres bourgs



**iATU** Institut  
d'aménagement,  
de tourisme & d'urbanisme

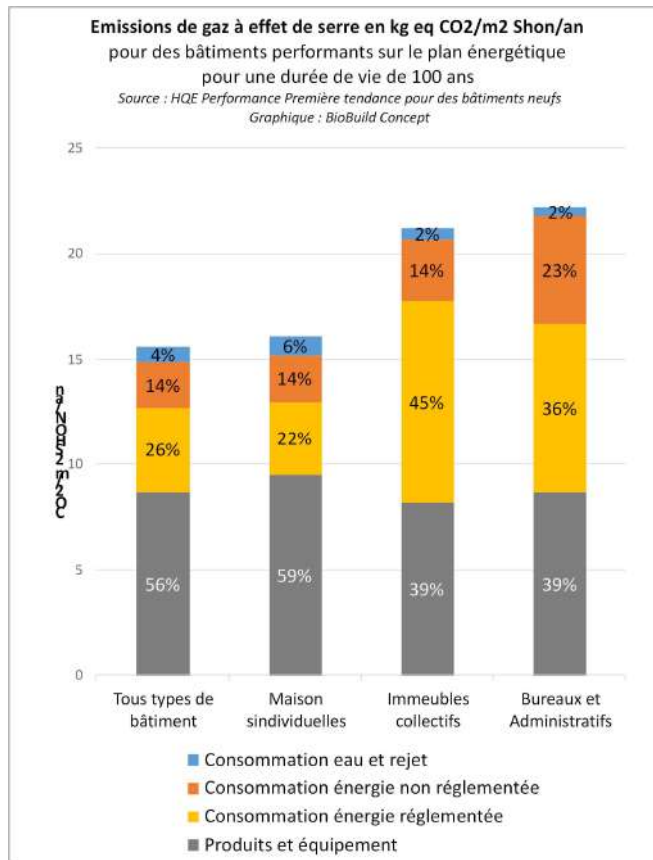
**AC** Université  
BORDEAUX  
MONTAIGNE

## Comment penser l'adaptation des territoires au changement climatique?

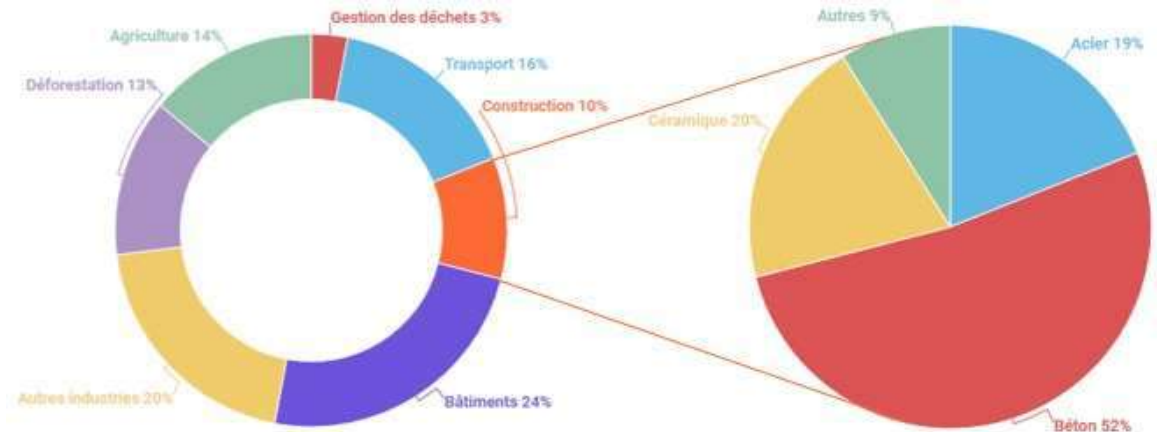
L'adaptation des territoires au changement climatique se pense à la croisée de 3 enjeux :

- Les impacts du changement climatique en Nouvelle Aquitaine
- Une critique d'un modèle d'aménagement du territoire centré sur la métropolisation
- Face aux défis : dépasser d'apparentes divergences pour croiser les enjeux et faire converger des stratégies d'adaptations

## Le rôle des urbanistes face au changement climatique?



80% des émissions mondiales de gaz à effet de serre associées à l'utilisation de l'énergie proviennent du CO<sub>2</sub> dégagé dans l'atmosphère par la combustion d'énergies fossiles. C'est l'impact principal mais notre consommation d'énergie génère également d'autres types d'émissions de gaz à effet de serre.



60% du carbone émis par les bâtiments neufs proviennent des matériaux de construction

Pour les constructions neuves, ce sont les matériaux de construction (fabrication et transport) qui sont majoritairement responsables des impacts sur le climat.

## Les impacts du changement climatique en Nouvelle Aquitaine

### 1 - Température moyenne :

#### Une hausse comprise entre 1,4 et 1,7 °C En Nouvelle Aquitaine

1,3 à 1,6 °C dans les Pays de la Loire

1,6 à 2,1 °C en région Paca.

Les zones côtières, et notamment le Pays basque, verront leur température moyenne augmenter de 1,4 °C  
En Creuse et en Corrèze, cette hausse peut atteindre 1,7 °C, voire 1,8 °C localement.

### 2 - Vagues de chaleur :

#### Jusqu'à trois semaines de vagues de chaleur supplémentaires

Ainsi, le nombre annuel de jours durant lesquels la région vivra sous ce régime sera, au milieu du XXI<sup>e</sup> siècle, 10 à 25 jours plus important que le total actuel (entre 4 et 12).

Les départements les plus à l'Est (Creuse et Corrèze) seront les plus touchés

Les littoraux seront un peu plus épargnés (mais verront tout de même le nombre de jours de vagues de chaleur passer de 4 à une quinzaine).

### **3 - Vagues de froid :**

#### **Forte diminution du nombre de jours de grand froid**

En 2050, le nombre de jours durant lesquels la région vivra sous ce régime sera divisé par deux et passera de 4 à 7 selon les secteurs, à 2 ou 3.

*Vagues de froid : :épisodes durant lesquels les températures minimales sont inférieures de 5 °C aux normales pendant plusieurs jours.*

### **4 - Précipitations :**

#### **Des cumuls en baisse dans les Pyrénées**

Le sort pluviométrique de la grande région Nouvelle-Aquitaine devrait varier assez largement selon les secteurs, notamment du fait des différences de terrains.

En 2050, le cumul annuel de précipitations dans les Pyrénées devrait être inférieur à ce qu'il était durant la période 1976-2005, et parfois assez largement (jusqu'à -100 mm dans certains secteurs, pour un cumul actuel dépassant 2 000 mm).

À l'inverse, le reste de la région devrait connaître, comme une grande partie du territoire français, une légère progression de ses cumuls de précipitations, de l'ordre de 10 à 40 mm selon les secteurs (pour des cumuls actuels situés entre 600 et 1 300 mm).

## **5 - Enneigement :**

### **Le nombre de jours enneigés diminuera fortement**

Les sommets pyrénéens se trouvant en Nouvelle-Aquitaine vont voir la neige se raréfier.

En 2050, on ne comptera 50 centimètres de neige à 1 800 m d'altitude que durant une cinquantaine de jours par an, contre une centaine actuellement.

## **6 - Tempêtes :**

### **Peu d'indications à l'heure actuelle**

D'après les scientifiques, il est encore difficile de connaître l'impact du réchauffement climatique sur le nombre et l'intensité des tempêtes qui frapperont la Nouvelle-Aquitaine à l'avenir.

## **7 - Sécheresse :**

### **Des sols structurellement plus secs**

Ces conditions météorologiques aboutiront à rendre le risque de sécheresse des sols encore plus prégnant dans toute la région.

L'indice d'humidité des sols sera ainsi fortement orienté à la baisse dans les décennies à venir.

Les épisodes de sécheresses météorologiques (nombre de jours sans pluie) seront un peu plus longs que ce qu'ils sont actuellement.

## 8 - Incendies :

### **Un risque encore plus important**

Le nombre de jours durant lesquels l'indice forêt météo (qui mesure le risque de déclenchement et de propagation des incendies) sera supérieur à 40 (un niveau jugé « **sévère** ») sera, dans de nombreux secteurs, 5 à 10 jours plus élevé qu'à la fin du XXe siècle (moins de 5 jours).

Ce sera notamment le cas dans les Charentes, les Deux-Sèvres, une partie des Landes ou une partie des Pyrénées-Atlantiques.

À l'inverse, l'accroissement du risque d'incendie sera très limité en Corrèze et en Creuse.

## 9 - Montée des eaux :

**De nombreux secteurs verront s'accroître le risque de submersions** l'élévation du niveau des mers liée au réchauffement climatique va accroître le risque de submersion marine à marée haute dans certains secteurs se trouvant à des altitudes peu élevées.

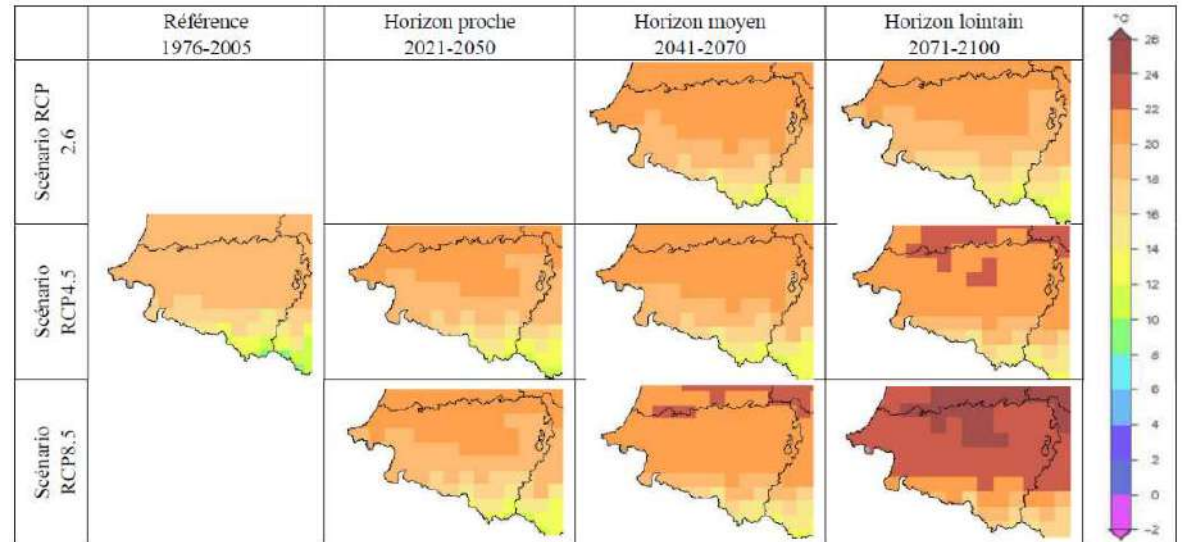
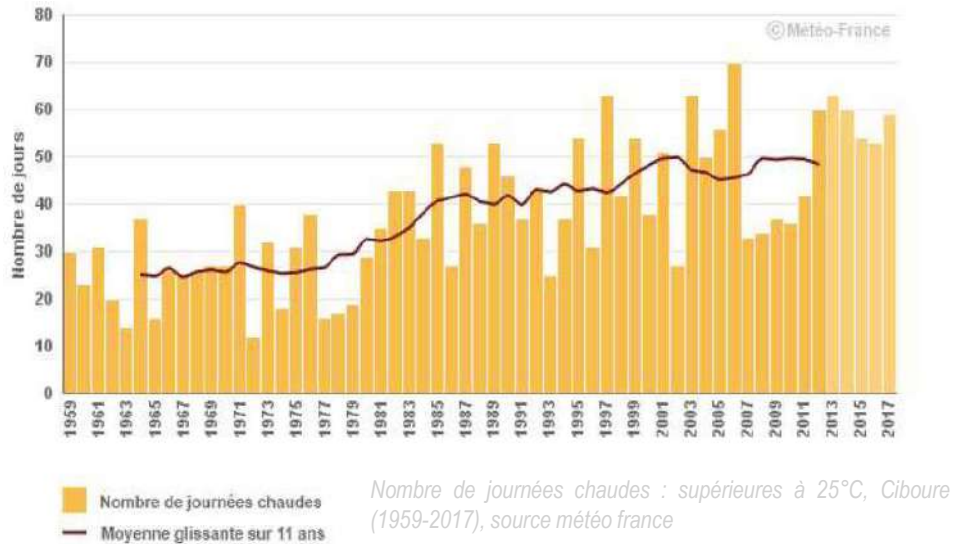
Ce sera notamment le cas dans le marais Poitevin, dans l'estuaire de la Gironde, autour du bassin d'Arcachon ou dans la vallée de l'Adour.

Projections de Météo France pour 2050

<https://www.drias-climat.fr/>

<https://www.ouest-france.fr/environnement/climat/incendies-temperatures-ce-qui-attend-la-nouvelle-aquitaine-avec-le-rechauffement-climatique-430adb2e-43da-11ed-9f8f-3a4ea2d19641>

## ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE | UNE AUGMENTATION DU NOMBRE DE JOURNÉES CHAUDES



Températures moyennes estivales aux horizons 2030-2055-2080 (écart à la référence en degré)  
Source : base de données Gaspar, Géorisques (2019)

Les 3 années les plus chaudes ont été observées au XXI<sup>e</sup> siècle (2003, 2011 et 2014)

Depuis 1959, 5 journées supérieures à 25°C supplémentaires chaque décennies

Selon la communauté autonome Euskadi, les scénarios prédictifs :

- 2020-2050 , 30% des journées estivales seraient des vagues de chaleurs
- 2071- 2100, 50% des journées estivales seraient des vagues de chaleurs

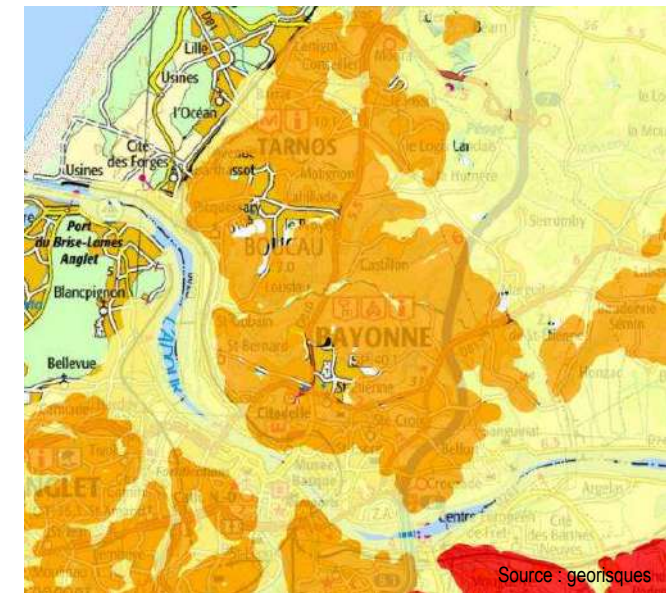
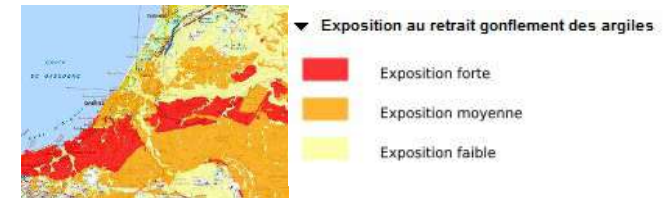
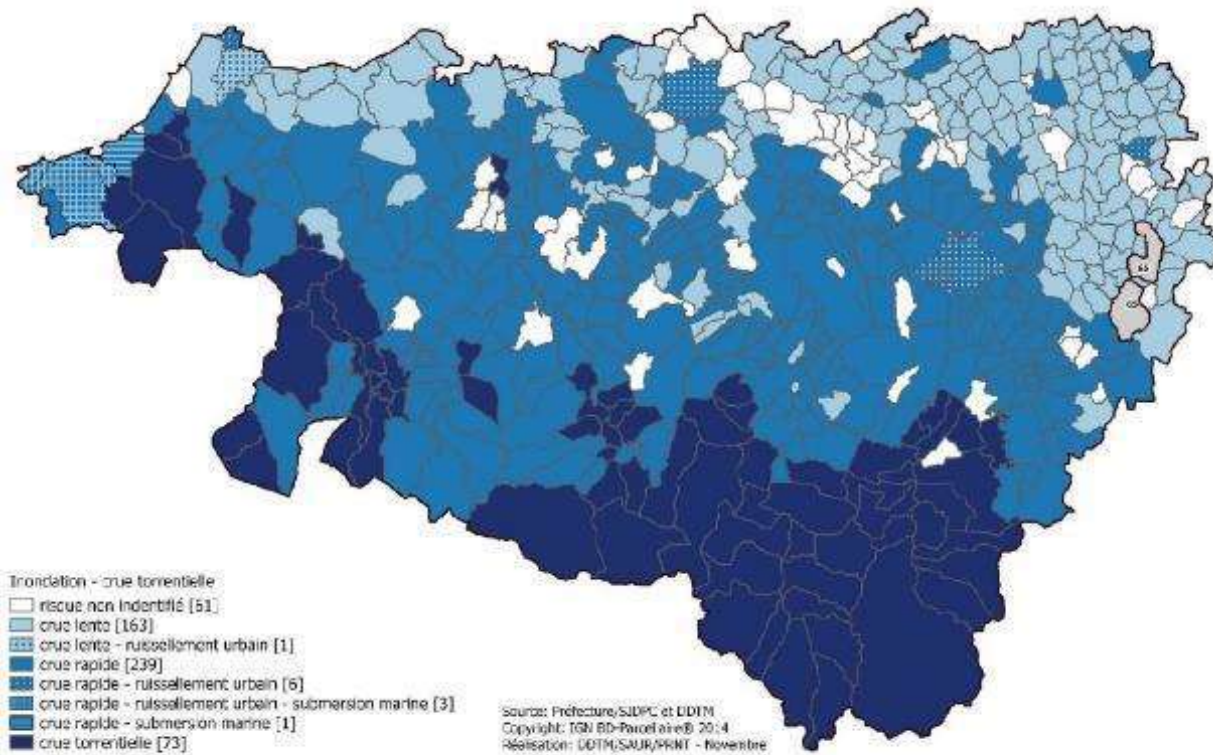


**Le changement climatique =  
l'élévation des températures  
+  
répartition annuelle et quotidienne.**

la température ne redescend pas la nuit = canicule



## ÉVOLUTION DE LA PLUVIOMETRIE | PHENOMENES EXTREMES



Selon différentes études\* on assistera cependant à des **contrastes saisonniers**, :

- **diminution des précipitation en été,**
- **épisodes pluvieux plus intenses et une augmentation des précipitations extrêmes pouvant**
- **amplification des phénomènes de catastrophe naturelle** (inondations, glissements de terrain, retraits d'argiles...)
- Retraits/gonflements d'argiles

\*PCAET, Météo France, Stratégie du Pays basque sur le changement climatique à l'horizon 2050, Cycle annuel humidité du sol en Aquitaine)

## UN CLIMAT AUQUEL IL FAUT S'ADAPTER

### UN CONSTAT :

#### AUJOURD'HUI

Pluviométrie élevée répartie sur l'année

Ensoleillement moyen



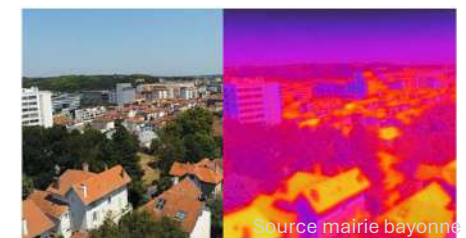
#### DEMAIN

**Concentration des épisodes pluvieux =**

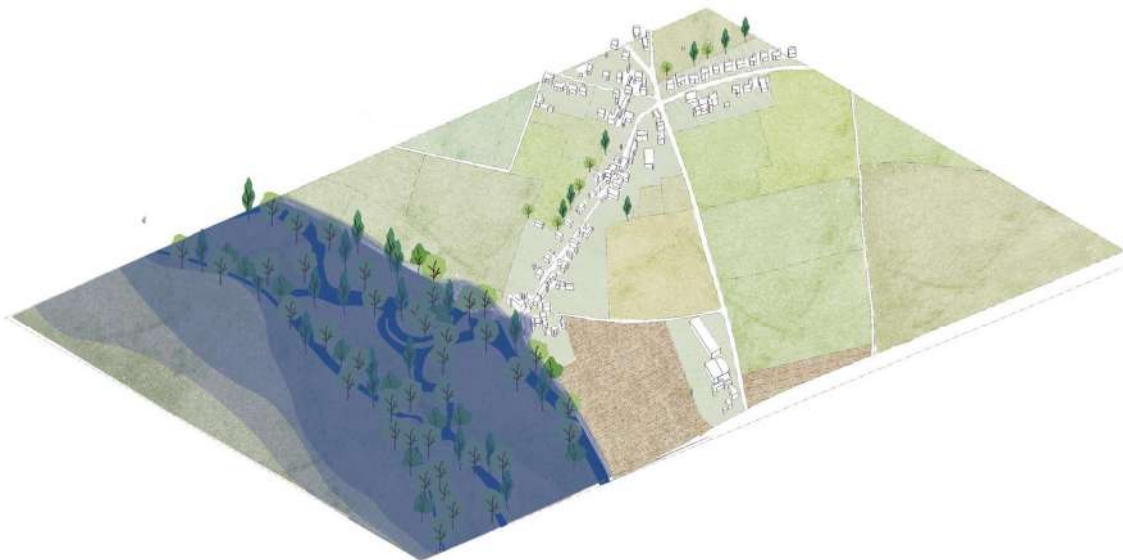
Sècheresses, inondations,  
Mouvements de terrain  
Gonflements/retraits d'argile

Augmentation des T°C notamment la nuit  
Augmentation du nombre de jours de canicule/vague de chaleur etc....

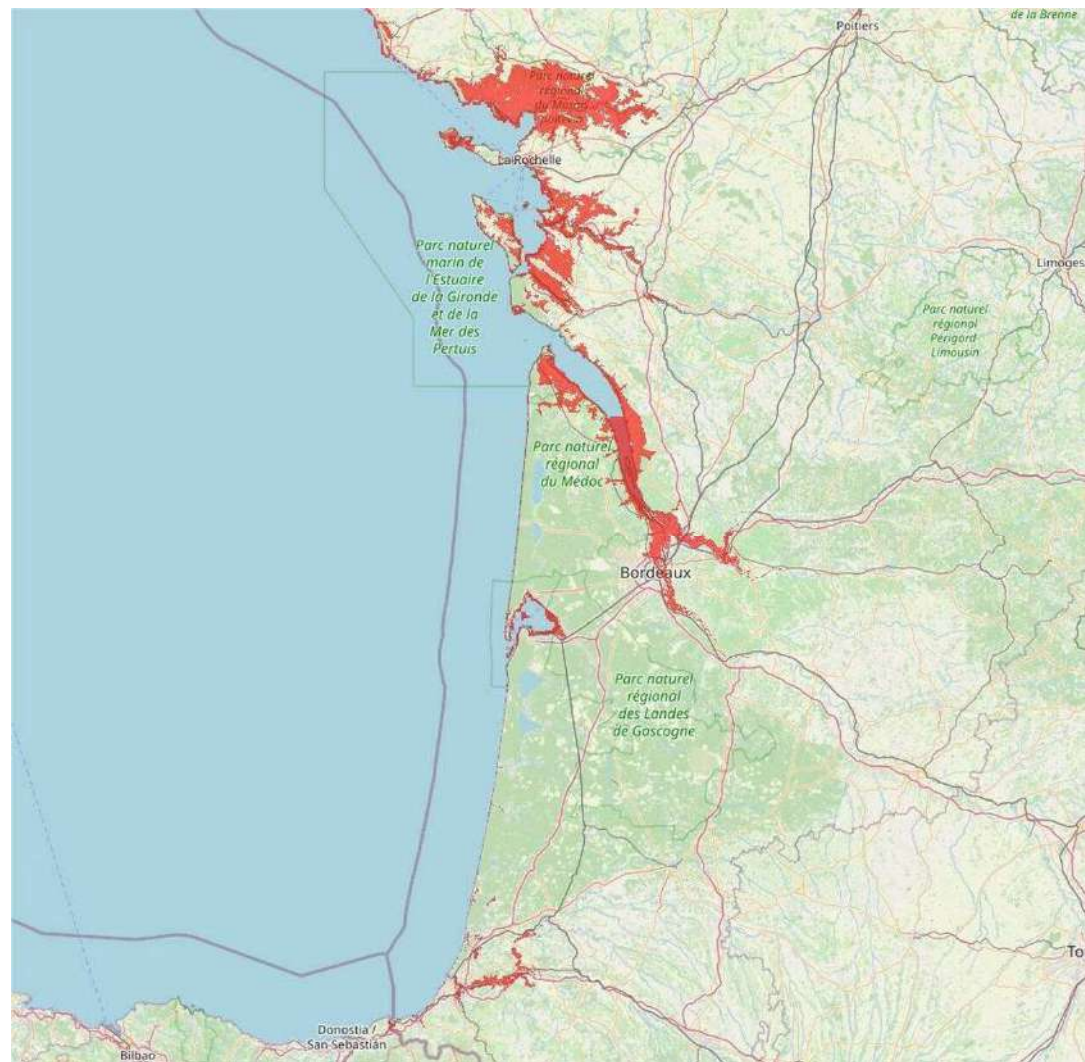
### DES ALEAS CLIMATIQUES DE PLUS EN PLUS NOMBREUX ET IMPREVISIBLES



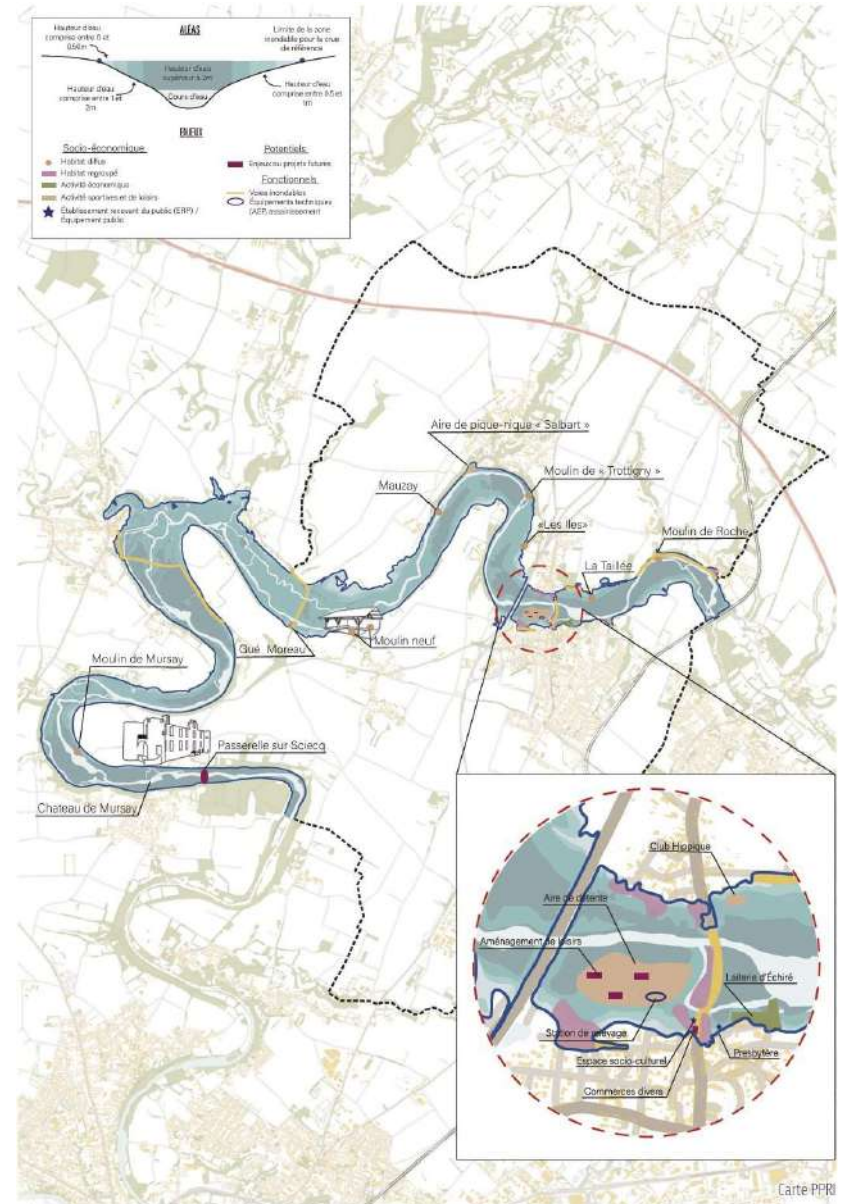
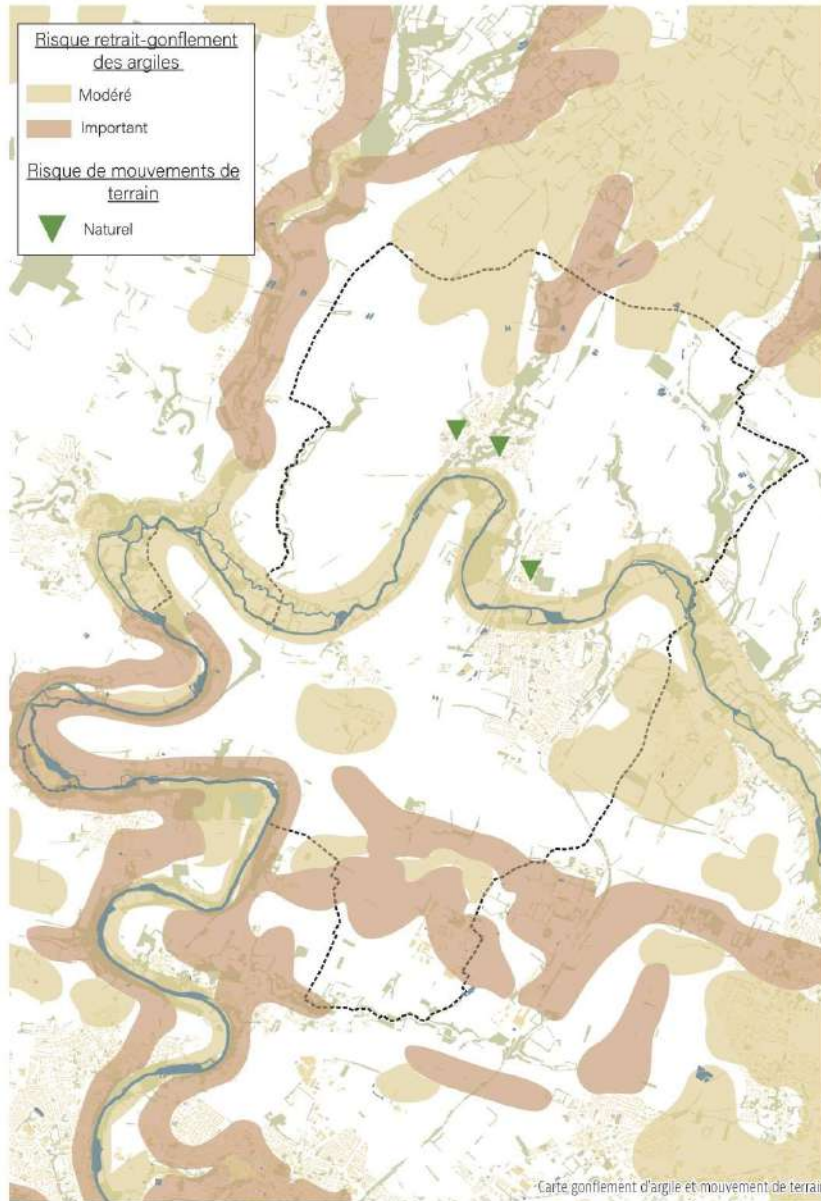
*Quels sont les impacts de ces changements sur nos modes d'urbaniser, de construire et d'habiter?*



Axonométrie Moulin Neuf, Montée des eaux



Les zones susceptibles d'être plus souvent touchées par des submersions marines en cas d'élévation du niveau de la mer de 50 centimètres. | BRGM



Le réchauffement climatique ne touchera pas toutes les régions de la même manière

Le réchauffement climatique = Des disparités entre les bourgs

Un centre bourg = une problématique singulière

A chaque centre bourg ses atouts et ses faiblesses

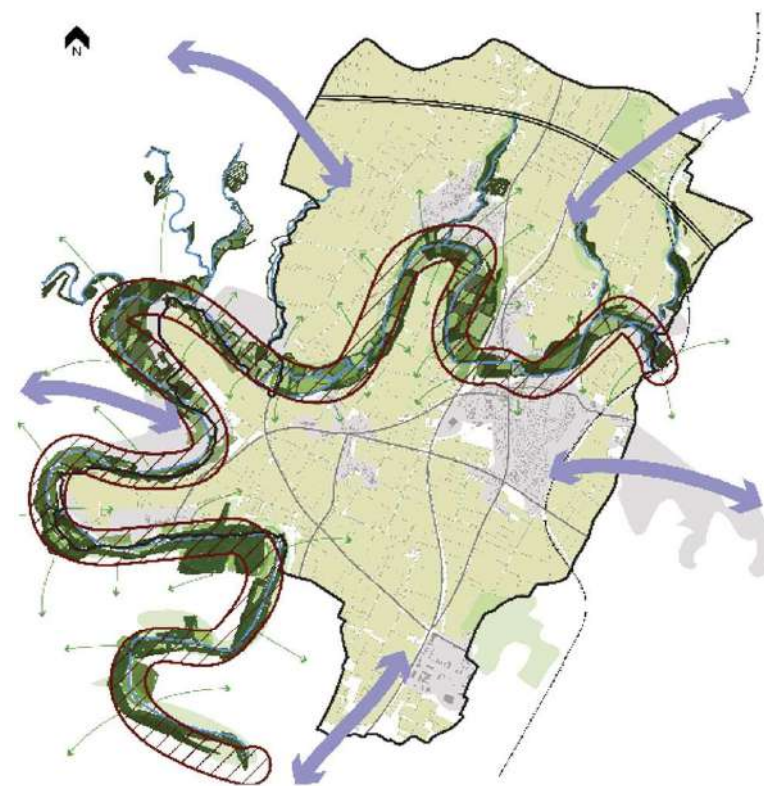


**Premier défi : Poser un diagnostic contextualisé et localisé**




**Partager des expériences mais ne pas les dupliquer**

**Être lucide mais non pessimiste ou défaitiste (collapsologue)**

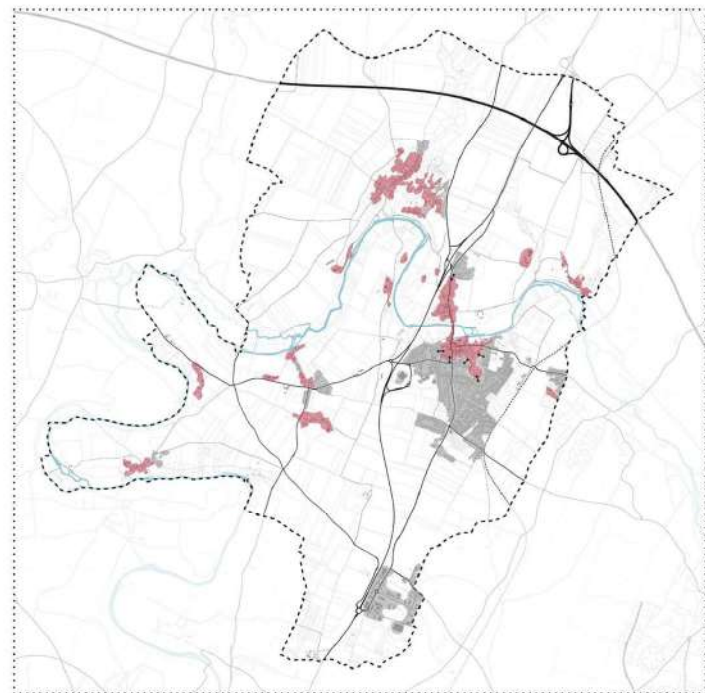
Les centres bourgs seraient-ils les nouveaux espaces d'innovation face au réchauffement climatique ?



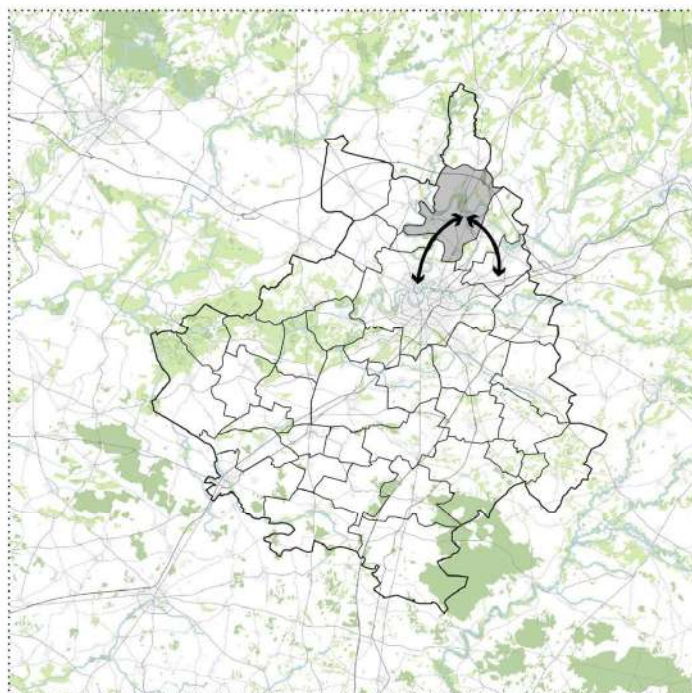
## ÉCHIRÉ RÉSILIENTE FACE AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

-  Interconnexion avec les communes voisines et l'agglomération niortaise
-  Maintien et développement des espaces mis sous tension
-  Espace tampon résilient face aux inondations

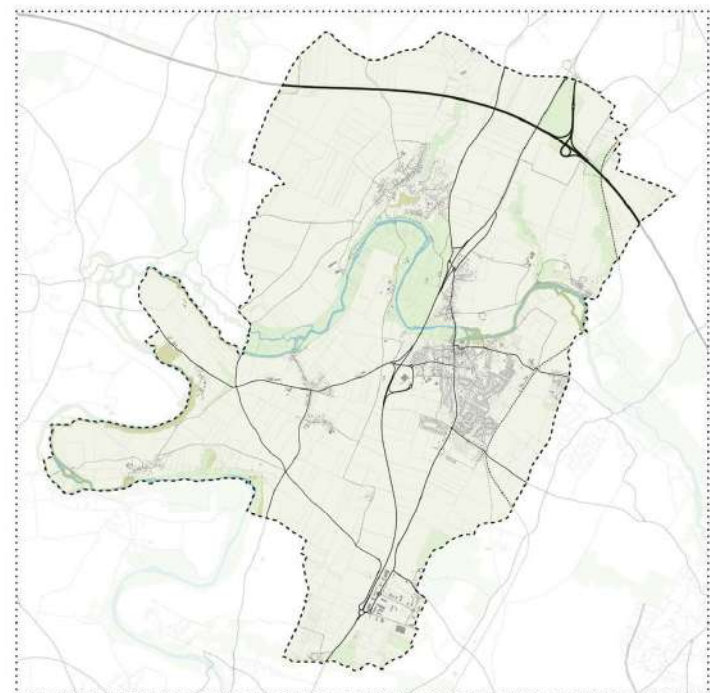
(HABITAT ET FONCIER)



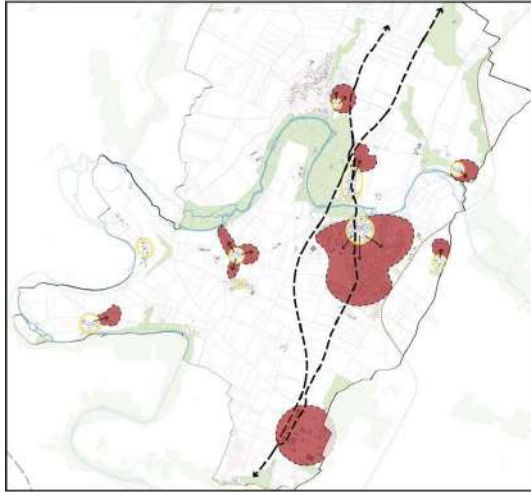
(ÉCONOMIE ET FLUX)



(ENVIRONNEMENT ET PAYSAGE)



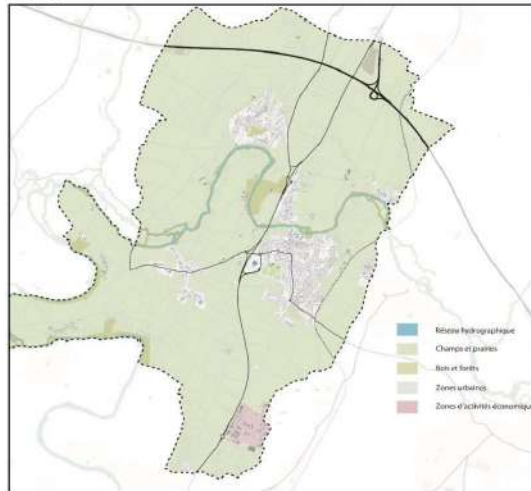
Structuration urbaine - Evolution des poches d'urbanisation



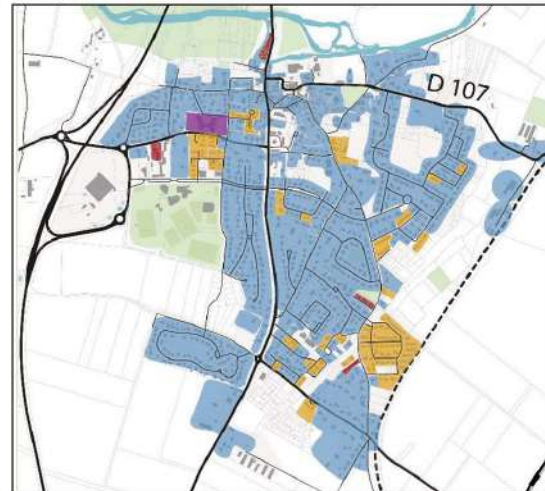
Structuration urbaine - Poches d'habitat



Paysage



Typologie de bâti





## L'ère des métropoles marqueur de l'entrée dans l'anthropocène

La métropolisation peut être définie comme le processus d'apparition et de développement de métropoles. Une métropole est une agglomération de grande taille qui concentre un nombre élevé de personnes et d'activités (économiques, politiques, culturelles...), organise **sa région autour d'elle et relie cette région au reste du monde.**

Attirant tous les types de flux (humains, financiers, de marchandises...), la métropole se trouve au centre des axes routiers et aériens. Elle concentre aussi de nombreuses entreprises, notamment dans les services, qui sont le premier facteur de croissance.

Cette forme de développement urbain reflète l'adaptation des grandes villes aux besoins de l'économie mondialisée.

La métropolisation a ainsi bénéficié de la désindustrialisation et du développement concomitant des services, mais aussi de l'intensification des flux et de la mise en relation des économies et des sociétés à l'échelle mondiale.

## Les métropoles, foyers de croissance ou prédatrices des ressources et des richesses ?

Ce sont aujourd'hui les métropoles qui portent la croissance mondiale.

Les 10 plus grandes régions urbaines réalisent 40% de la croissance et produisent 70 à 80% des technologies.

Les métropoles accueillent la majorité des créations d'emplois et sont plus résistantes aux crises économiques.

Considérées en outre comme sources de dynamisme et d'attractivité pour leurs régions, les métropoles bénéficient généralement d'une image positive auprès des politiques, qui souhaitent encourager leur développement.

Ce dynamisme, les métropoles le doivent d'abord au fait qu'elles concentrent les **"fonctions économiques supérieures"** considérées comme les nouveaux moteurs de la création de richesse (formation, recherche, finance...). La proximité de ces fonctions au sein des métropoles contribue à créer un écosystème favorisant la coopération et l'innovation.

Ce modèle consacre **le triomphe d'une "économie de la connaissance"** qui s'appuie sur le développement des technologies de l'information et de la communication, en particulier Internet.

Les métropoles sont les grandes gagnantes de la mondialisation.

## La métropolisation aurait-elle atteint ses limites ?

- Gentrification des centres-urbains
- Coût de l'immobilier
- Coût de la vie
- Accroissement des inégalités
- Hôpitaux surchargés
- Crèches débordées et privatisées
- Piscines bondées
- Espaces sportifs insuffisants
- Classes surchargées
- Ségrégations entre quartiers riches et pauvres
- Processus de déclassement
- Précarisation
- ICU
- Pollution
- Epuisement et stress

## Des incertitudes sur le devenir des métropoles à l'échelle de 2050 face à la transformation des modes de vie

Rejet d'une déshumanisation

Trop de densité = difficulté de cohabitation

Tentation au repli sur soi

Logiques de l'entre-soi

- Après avoir été des lieux d'accueil et de créativité, les villes ne seraient-elles pas en train de se replier sur elle-même et de s'enfermer dans un conformisme néo-bourgeois?
- Pérennité à long terme de la « société des loisirs » ?
- Durabilité du « bonheur consumériste » ?
- L'individualisme face au vieillissement dans la solitude ?
- Changement du modèle de croissance dépendant des énergies fossiles, de la mondialisation et du néo-libéralisme ?
- Les villes sont-elles bonnes pour la santé ?
- Bientôt les péages urbains ?

## Des incertitudes sur le devenir des métropoles à l'échelle de 2050 / Conditions d'Habitabilité

- Trop grande minéralité
  - Désir de nature inassouvi
  - Ilots de Chaleur Urbains
  - Inadaptation des logements au réchauffement climatique
- 
- Gentrification des centres-urbains > vivable mais avec Plan B en résidence secondaire si canicule
  - 25 ans de constructions neuves d'habitat collectif sans préoccupation bioclimatique > surchauffe ingérable en été
  - Un habitat pavillonnaire mal construit, mal isolé et peu durable > Rénovation coûteuse à prévoir



*« Plus généralement, je suis convaincu de la nécessité de reposer la question du sens, des objectifs, du récit autour duquel nous voulons faire société.*

*À ce titre, je pense que les questions de création de richesses et d'emplois ne peuvent plus être premières, elles ne peuvent plus être traitées dans tous les cas indépendamment des questions de transition et d'inégalités.*

*De manière encore plus générale, c'est sans doute la question du bien-être, individuel et collectif, présent et futur, qu'il faudrait considérer comme première, de laquelle il conviendrait systématiquement de partir, quel que soit le sujet à traiter. »*

**Olivier Bouba-Olga**, économiste de formation, est professeur des Universités en aménagement de l'espace et urbanisme

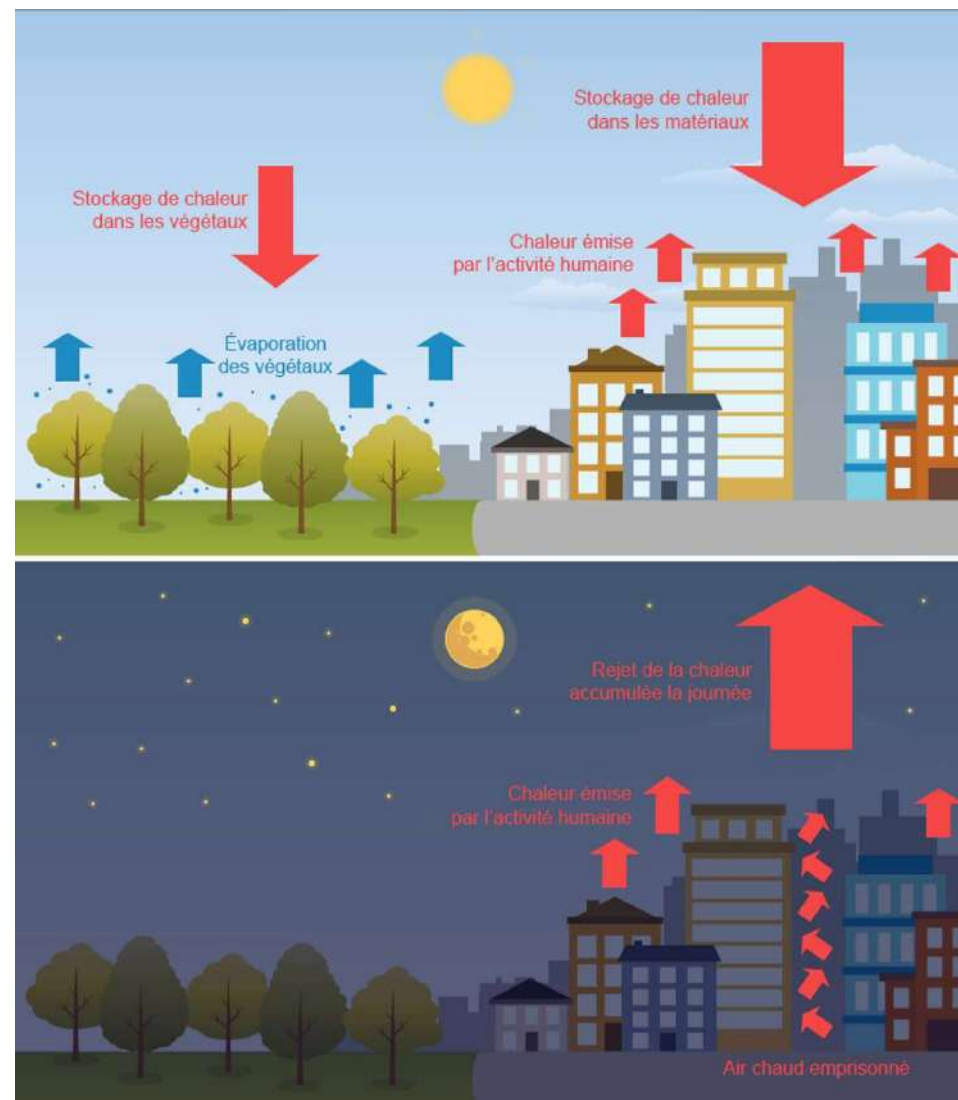
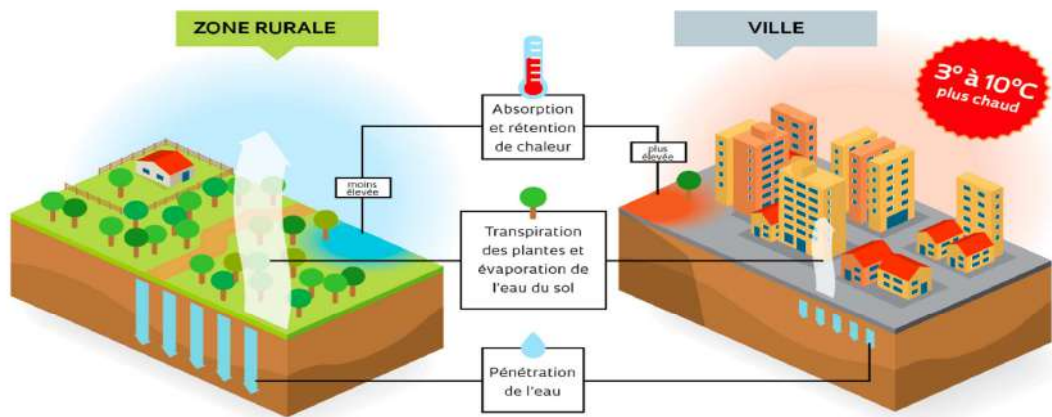
Le déclin des bourgs n'est pas inexorable

La revitalisation des centres bourgs serait-il l'avant-garde d'une alternative ?

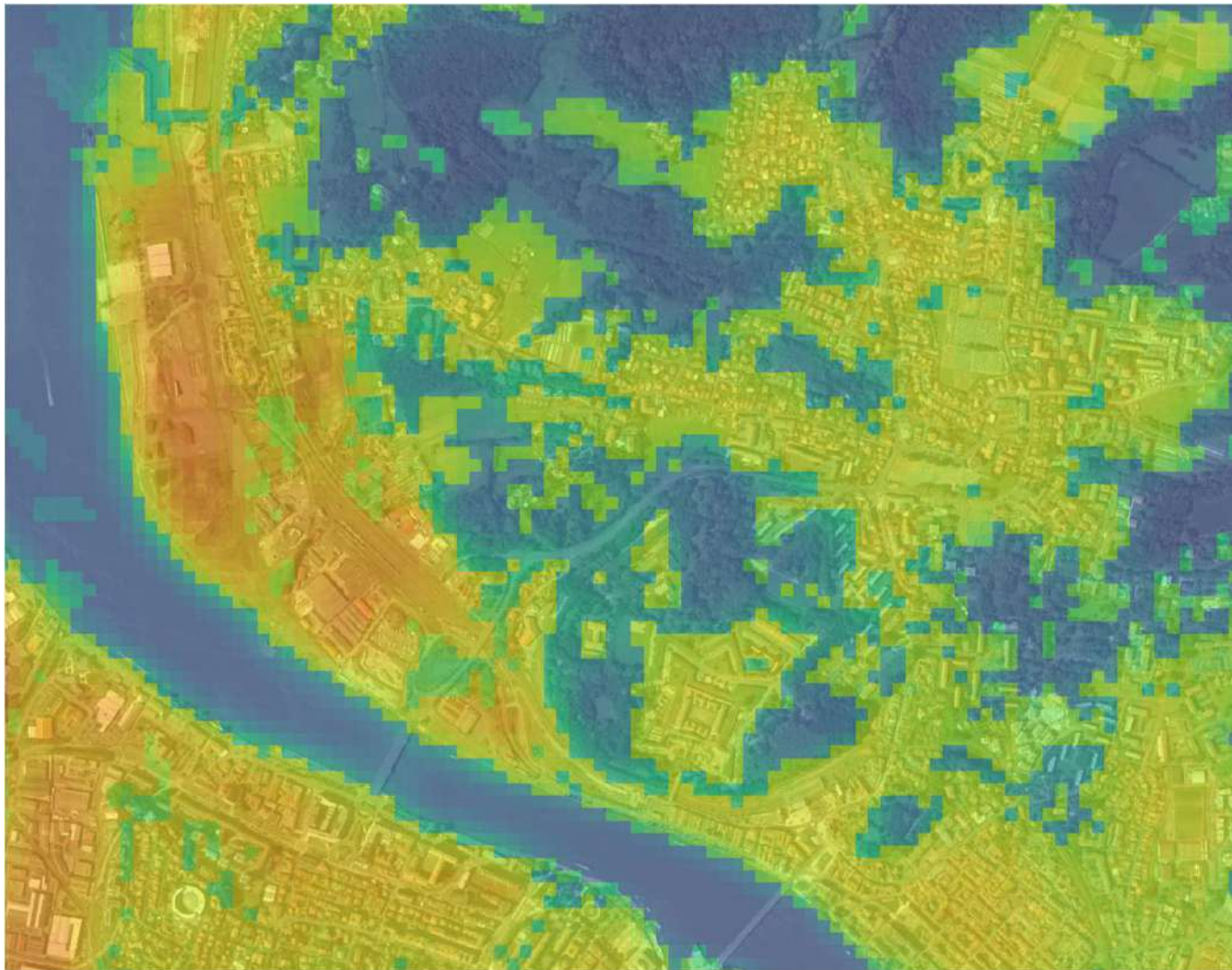


**Deuxième défi : Envisager la revitalisation des centres bourgs comme un des leviers d'adaptation**

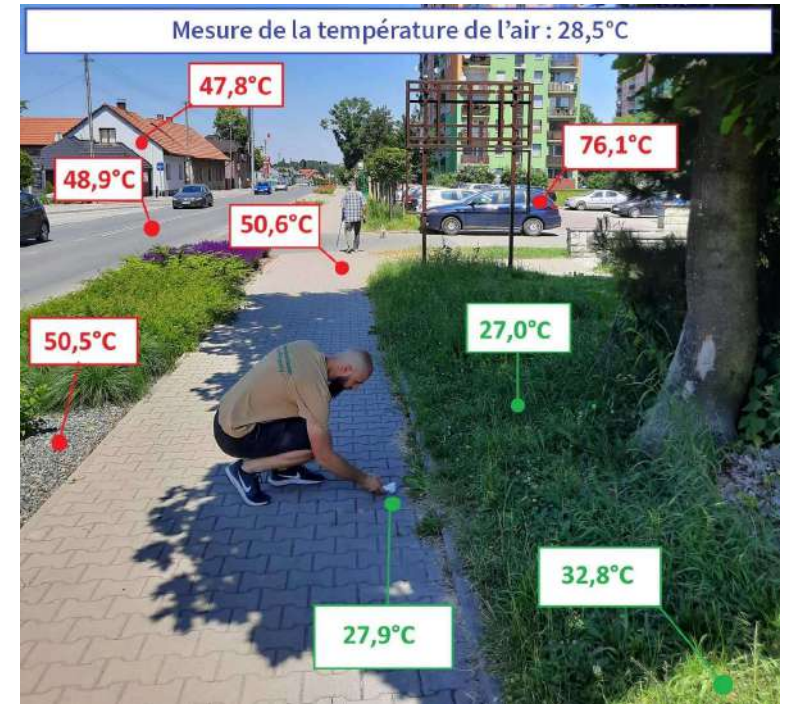
## L'albédo, la minéralité, les ilots de chaleur







Températures de surface  
Données Landsat  
Prise de vue : 28/08/2019 -12h48



Carte des ICU Bayonne

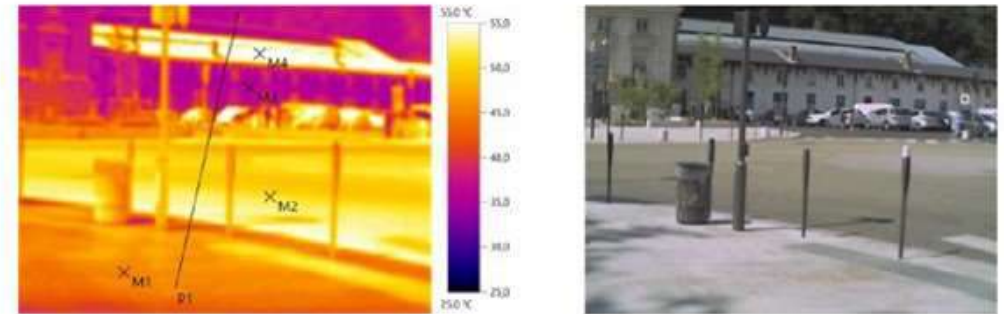
- 22°C
- 24°C
- 26°C
- 28°C
- 30°C
- 32°C
- 34°C
- 36°C
- 38°C

## IMAGES DRONES | IMPACT DE LA VÉGÉTATION ET DES REVÊTEMENTS



Figure 37: Image par drone du Centre aéré Moulin d'Arrousets

Ces images montrent l'impact de la présence de végétation (une différence de température est nettement visible). Les surfaces enrobées atteignent des températures de surface de 50°C, les toitures atteignent un maximum de 53°C de température de surface. Ces surfaces conservent la chaleur et la diffusent dans l'air ambiant. A contrario, les végétaux présents sont source de fraîcheur et d'ombre et ces zones ont une température de surface d'environ 28°C.



Repères d'image :

Objets de mesure	Temp. [°C]	Emiss.	Temp. réfl. [°C]	Remarques
Point de mesure 1	45,1	0,95	20,0	Revêtement
Point de mesure 2	51,7	0,95	20,0	Enrobé
Point de mesure 3	35,8	0,95	20,0	Façade à l'ombre
Point de mesure 4	59,2	0,95	20,0	Toiture

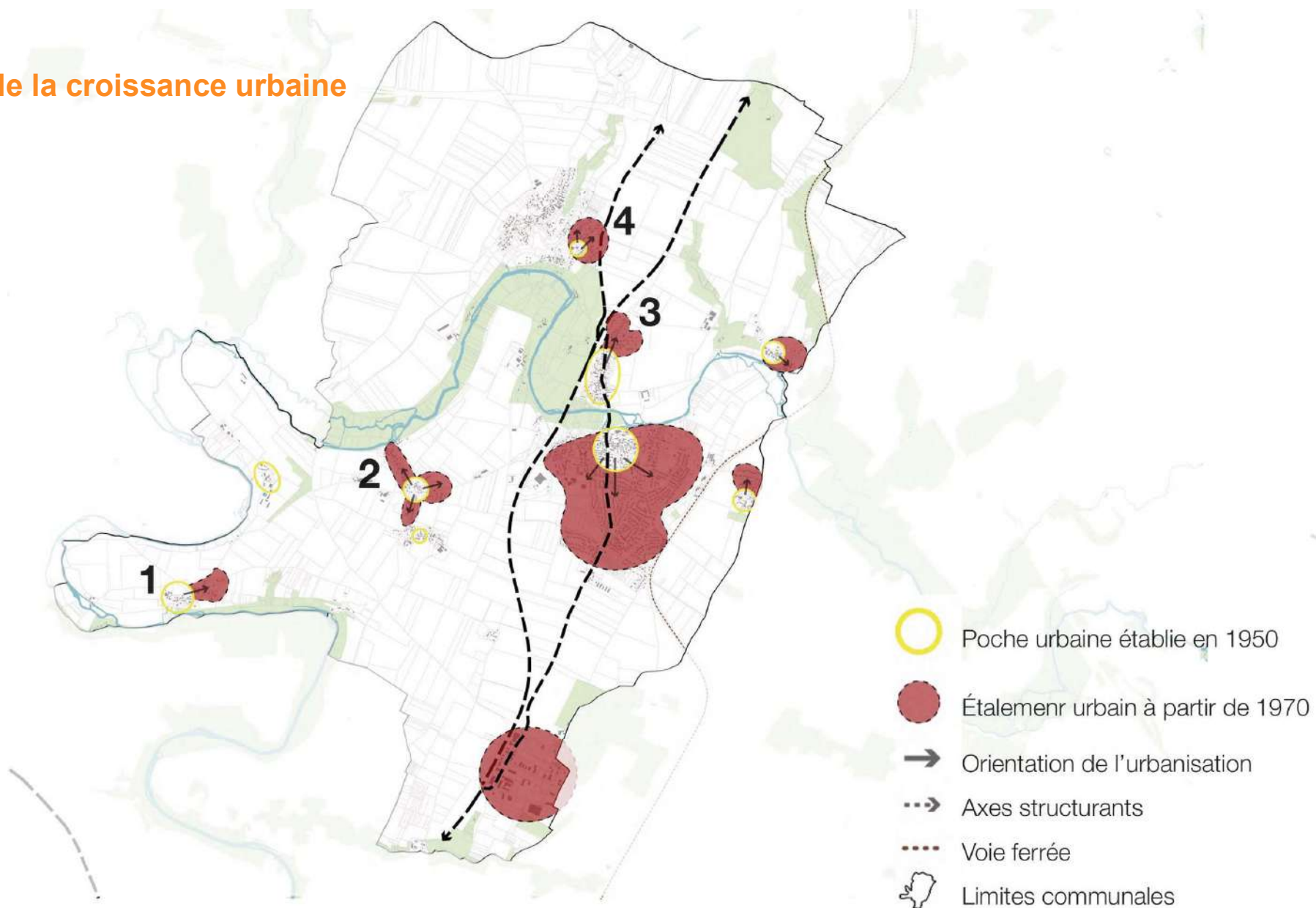
Ligne de profil :



Figure 46: Photographie caméra thermique de la Gare de Bayonne

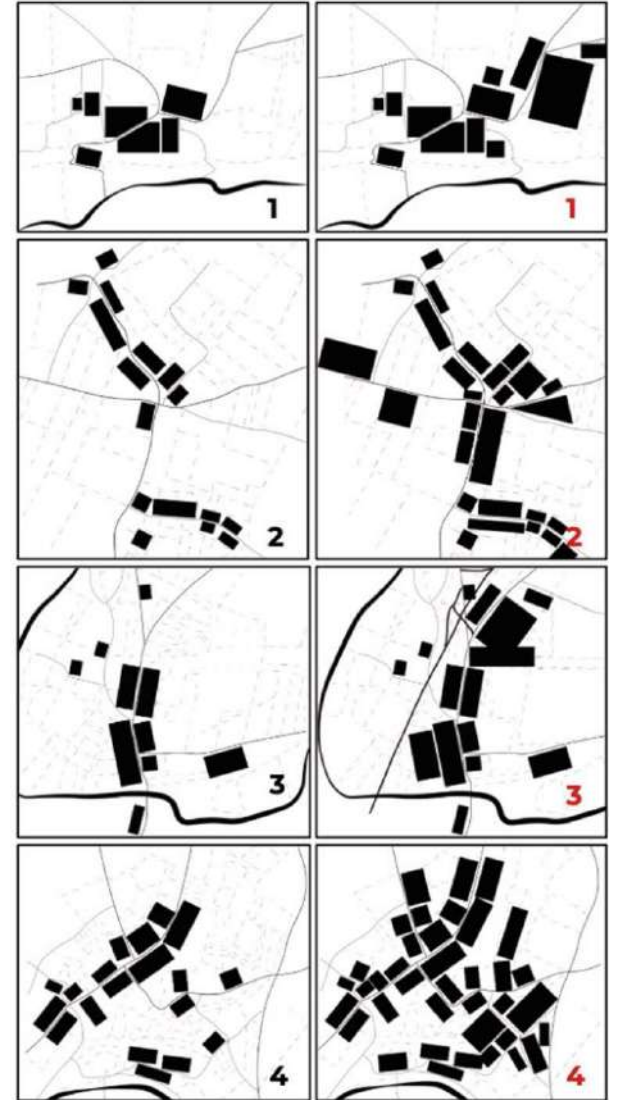
On constate ici l'importance de la couleur des matériaux. L'enrobé foncé est 6°C plus chaud que le revêtement clair, d'où l'importance de privilégier des matériaux clairs.

## L'héritage de la croissance urbaine





## Evolution des poches d'urbanisation



## Les limites du lotissement

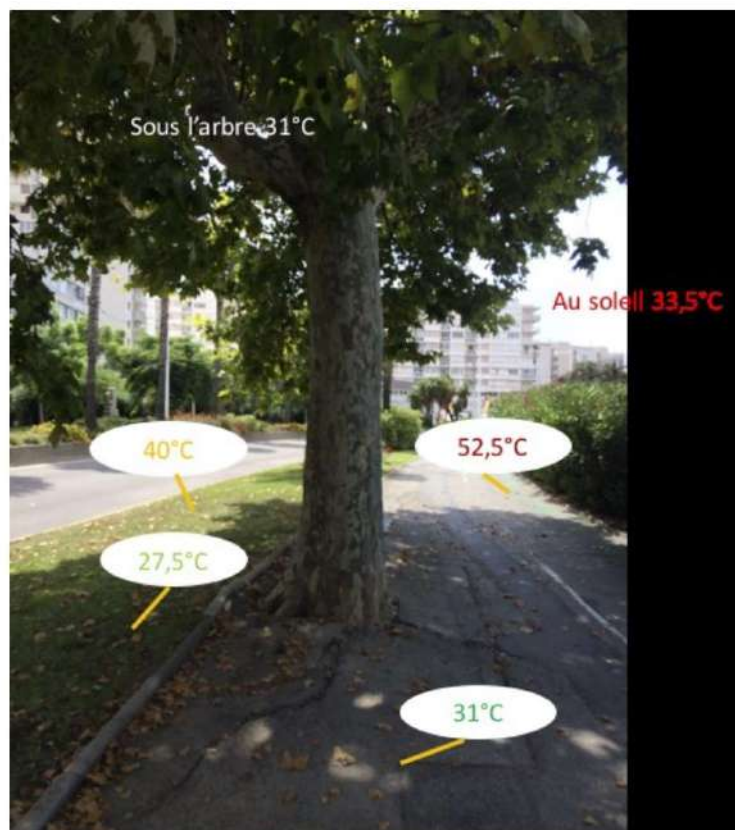


Figure 8. Au centre-ville de Toulon, l'herbe au soleil est à 40°C et le bitume au soleil à 52,5°C, alors qu'à l'ombre de l'arbre, les températures de surface sont respectivement de 27,5°C et 31°C (source : ACTERRA et al., 2018)



Figure 9. Les zones pavillonnaires dans la ville du Pradet ne sont pas nécessairement moins chaudes en journée : la forte imperméabilisation des sols et l'absence d'ombre au-delà des jardins privés en font des fournaies (source : ACTERRA et al., 2018)



## Des alternatives possibles

**Scénario pavillonnaire**



- 13 logements de 200m<sup>2</sup>
- 2 250m<sup>2</sup> d'emprise de surface bâtie
- 2 146 m<sup>2</sup> d'emprise de voirie
- 5 log/ha

**Scénario résidence collective**



- 105 logements
- 5 290m<sup>2</sup> d'emprise de surface bâtie
- 3 700m<sup>2</sup> d'emprise de voirie
- 35 log/ha

**Scénario éco-quartier**



- 60 logements de 80m<sup>2</sup> et 50m<sup>2</sup>
- 4 320m<sup>2</sup> d'emprise de surface bâtie
- 2 360m<sup>2</sup> d'emprise de voirie
- 21 log/ha

**Scénario tissu ancien/villageois**



- 33 logements
- 6 500m<sup>2</sup> d'emprise de surface bâtie
- 3 700m<sup>2</sup> d'emprise de voirie
- 11 log/ha

## AÉRER LES ESPACES PAR LA CRÉATION D'ILOTS DE FRAÎCHEUR ET DE RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ



Sainte-Croix-les-Mines (88)



Bordeaux (33)



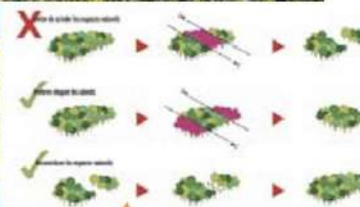
Méthode Miyawaki - Paris



Nantes (44)



Sainte-Croix-les-Mines (88)



Densifier les espaces végétalisés et en assurer les continuités

## INTÉGRER DES ESPACES PUBLICS VÉGÉTALISÉS

des parcs et squares au cœur des espaces résidentiels



Pau (64)



Saint-Brieuc (22)



Besançon (25)

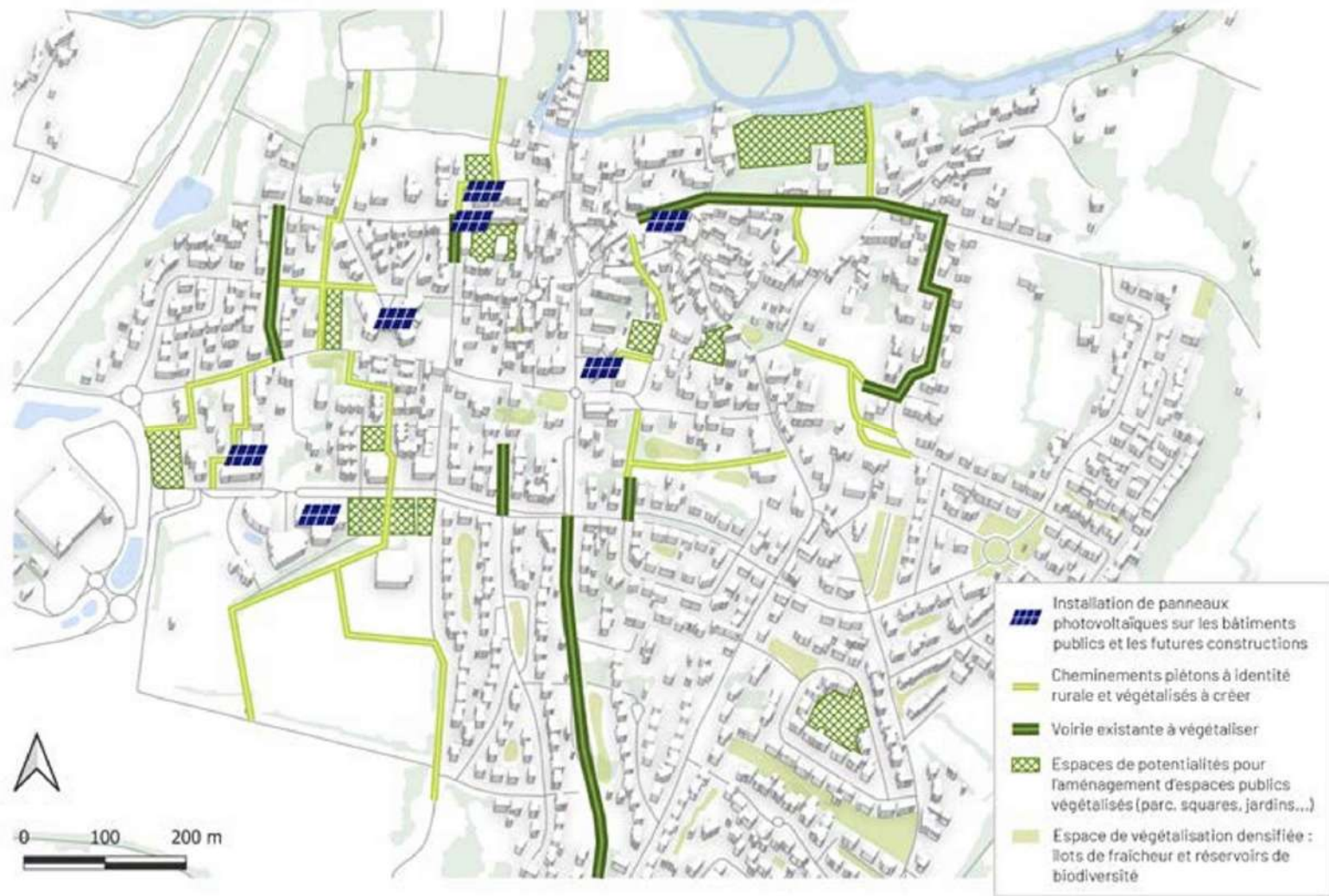
Des jardins partagés pour créer des espaces de convivialité végétalisés



Alpilles (13)



## Stratégie d'adaptation aux enjeux de transition écologique sur le centre-bourg d'Echiré



## LES PRINCIPES PROGRAMMATIQUES

La présente OAP participe à l'atteinte de ces objectifs grâce à la mise en place de principes programmatiques qui devront être respectés sur l'ensemble du périmètre et vise à orienter tout projet d'aménagement et de construction développé sur le périmètre.

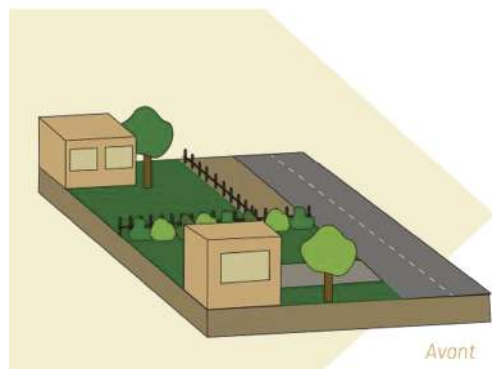
*Les objectifs et principes programmatiques de l'OAP "Infrastructure végétale et transition écologique" sont compatibles et interdépendants des objectifs et principes programmatiques des deux autres OAP thématiques "mobilités apaisées" et "tissu urbain". Si les projets ne peuvent répondre à toutes les orientations déclinées entre les trois OAP ou qu'elles ont des préconisations contradictoires, les projets devront respecter un maximum les principes énoncés et prioriser en fonction des enjeux du projet considérés comme majeurs.*



### LEGENDE

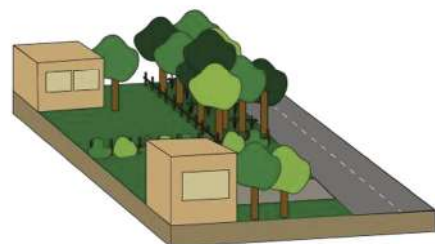
- Aménagement d'une ceinture verte
- Zones naturelles existantes à préserver et valoriser
- Création d'un maillage de voirie et cheminements végétalisés
- Développer un réseau végétal avec plantations denses
- Espaces publics végétalisés (parcs, squares, jardins...) aménagés sur des rayons de 300m sur l'ensemble de la commune
- Zones naturelles aménagées
- Zones agricoles intégrées dans une politique de transition et d'autonomie agricole

## Agir contre le réchauffement climatique par le détail

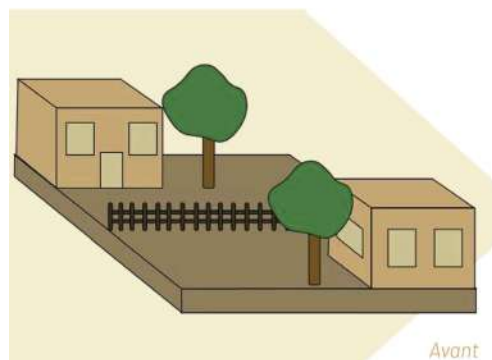


Avant

Schémas : Création d'îlot de fraîcheur par la végétalisation des creux du tissu urbain

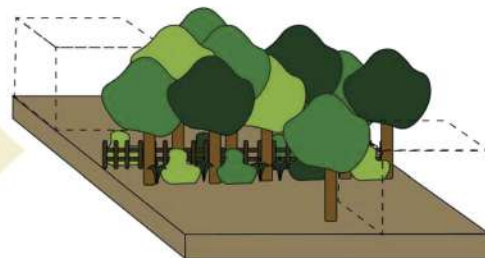


Après



Avant

Schémas : Modèle de végétalisation des jardins privés



Après

Illustration : cheminement végétalisé sur la commune d'Echiré



Intégrer des structures arborées d'essence locale afin de créer de l'ombre et pour favoriser le déplacement de la biodiversité

des structures arborées d'essence locale afin de créer de l'ombre et pour favoriser le déplacement de la biodiversité

Privilégier des revêtements végétaux et perméables (matériaux organique, mélange terre-pierre...) et de la végétation spontanée aux abords de cheminements

Illustration : route semi-végétalisée sur la commune d'Echiré



S'approprier un espace naturel tout en s'adaptant aux contraintes topographique et climatique - réinsérer une zone d'activité isolée - créer des espaces communs au sein de la poche d'habitats pavillonnaires - aire de jeux, parcours de santé, parc complémentaire à une zone d'activité qui doit faire l'objet d'une redynamisation.

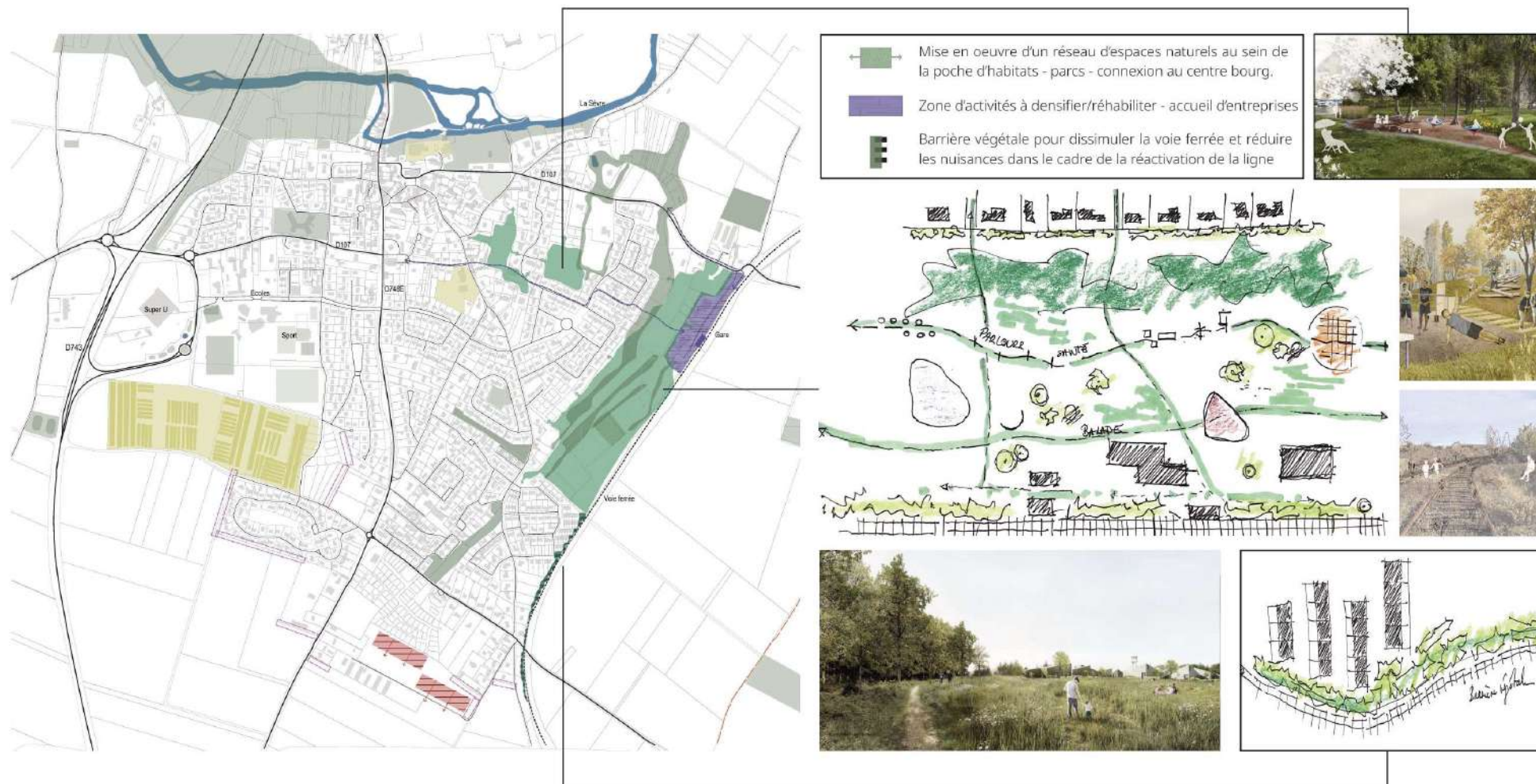
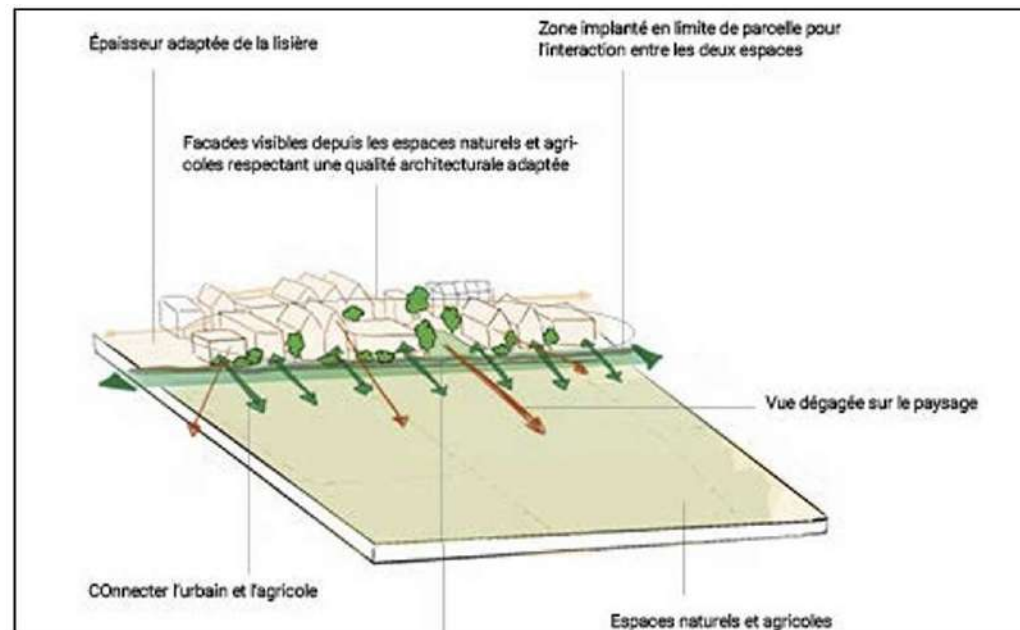


Illustration : aménagement d'une ceinture verte sur le centre-bourg



- Continuité verte existante
- Plantation de bandes arborées
- Forêt urbaine
- Espace agricole



## Adaptation au changement climatique et revitalisation des centres bourgs

### Points de convergence :

- L'habitabilité
- La préservation des milieux naturels et des terres agricoles
- La maîtrise du développement
- L'échelle humaine de proximité :  
« Agir local pour un changement global »

### Points de divergence :

- Les temporalités
- Les capacités de financement
- La dépendance aux mobilités carbonées
- Le patrimoine

## Points de divergence :

Adaptation du bâti et rénovation thermique **VS** Coût des rénovations

Réduction de l'albedo **VS** Patrimoine, besoins de stationnement, linéaire de voirie

Offre de services publics et des commerces de proximité **VS** Formes urbaines héritées de l'étalement urbain

Mobilité douces **VS** Vieillesse des populations, sécurité et coût d'investissement

## Comment résoudre ces points de divergence :

Les temporalités



- Court, moyen et long terme
- La continuité dans l'action
- La gestion de ressources sur 2 ou 3 générations

La dépendance aux mobilités carbonées



- La réversibilité et l'adaptabilité
- L'échelle des bassins de vie
- Réseau de solidarités intercommunales

Le patrimoine



- La cohérence dans l'action et les choix d'urbanisme
- Le renouvellement des valeurs et des représentations
- Le coût global des matériaux



## Le processus de revitalisation du centre-bourg

Les centres-bourgs se sont développés au fil des années en concentrant les équipements, les commerces et les services ainsi que les habitants, les activités et les manifestations locales. Ces-derniers tiennent une place privilégiée au sein des communes et notamment les bourgs ruraux structurants (nommés également pôle relais, pôle de proximité ...).

Aujourd'hui, ces communes font face à un développement territorial concurrentiel :

- Des commerces qui ferment à cause de la concurrence engendrée par l'installation d'une grande surface en périphérie ;
- Des logements anciens, peu adaptés qui ne trouvent pas d'acheteur, ces derniers s'orientant davantage vers l'offre proposée dans des lotissements en périphérie ;
- Des services et des équipements qui s'installent en périphérie pour suivre les mouvements des habitants et des activités.

Un ensemble de facteurs qui, par leur ampleur, peut conduire à une désaffection et à une perte d'attractivité de ces centres-bourgs.

Le processus de revitalisation de centre-bourg poursuit l'objectif de le redynamiser en proposant un projet de territoire et croisant les thématiques. Cette démarche est avant tout une mise en action volontariste portée par les élus locaux et en étroite relation avec les partenaires. Elle répond aux problématiques identifiées dans les diagnostics et à la vision stratégique portée par les acteurs locaux.

## **Restaurer l'attractivité du centre-bourg**

- Rénover l'habitat et l'adapter aux besoins
- Qualifier l'espace public
- Favoriser la fréquentation de fonctions de proximité
- Valoriser le patrimoine et développer la création architecturale
- Développer la vie culturelle

## **Engager la transition écologique et énergétique des territoires**

- Maîtriser la consommation d'espace
- Accompagner la transition énergétique
  - a) Diminuer la consommation d'énergies fossiles
  - b) Permettre le développement des énergies renouvelables
  - c) Réemployer, rénover, réhabiliter\*
- Promouvoir une mobilité durable
  - Le plan de mobilité rurale
- Aménager et construire durablement
  - a) Reconquête des ilots anciens dégradés
  - b) Développement d'habitats innovants en centre-bourg
- Révéler et valoriser le paysage du quotidien

## **Pérenniser les solidarités à l'échelle du bassin de vie**

Accompagner les habitants tout au long de la vie

\*« La première source d'économie d'énergie c'est l'énergie qu'on ne dépense pas. »

## RÉHABILITER

### LE BÂTI ANCIEN EN CONSERVANT SON IDENTITÉ RURALE

**La-Roche-en-Brenil** (21), réhabilitation d'un ancien corps de ferme en 15 logements sociaux.

La cour intérieure est aménagée en espace public. Un local collectif a été aménagé pour y installer une buanderie commune. Parmi ces logements, six bénéficient de jardins privatifs ; des jardins partagés ont en outre été créés.

MOA : Commune  
Partenaires : État, Conseil régional, Conseil départemental



Credit : Bourgogne Bâtiment Durable



- Ancienne habitation (5 logements)
- Ancienne grange (6 logements)
- Jardins privatifs
- Ancienne écurie (4 logements)
- Capteurs solaires thermiques
- Local collectif
- Local technique
- Bloc chaudière



## RASSEMBLER

### POUR DIVERSIFIER LES TYPOLOGIES

### D'HABITATS



## DÉMOLIR AFIN D'OPTIMISER

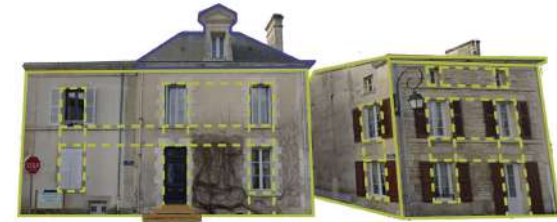
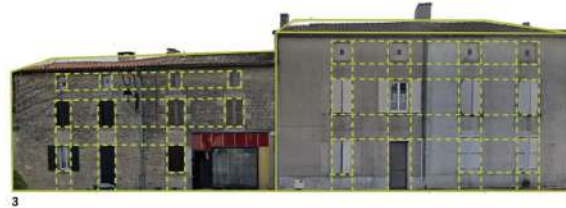
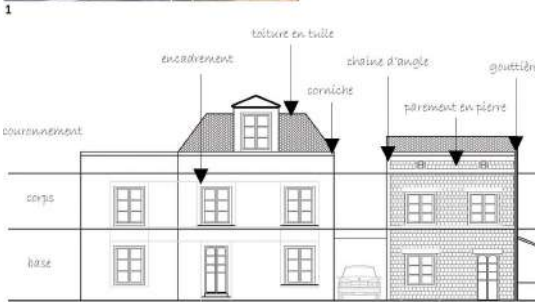
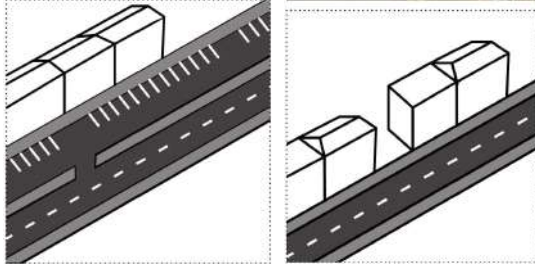
### L'ESPACE AUX NOUVEAUX USAGES

**Briec** (29), démolition de l'ancien collège de la commune pour la reconstruction d'un collectif de 53 logements multigénérationnels, T2 et T3, ainsi qu'un local commun d'animation. Établissement public foncier (EPF) de Bretagne a cédé le terrain au porteur de l'acquisition et de la démolition, la SA HLM Les Foyers.

MOA : Commune  
Partenaires : État, EPF Bretagne



# Analyser et Comprendre Pour mieux intervenir dans le « déjà-là »



## Densifier sans perdre l'identité : les formes architecturales



### Construction de logements collectifs dans un tissu urbain ancien



### Requalification patrimoine en logement tissu ancien

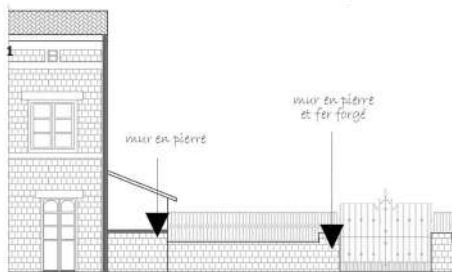


Salle des fêtes de Lusinge, AER Architectes



## Densifier sans perdre l'identité : le traitement des clôtures

Du diagnostic...



... à la proposition

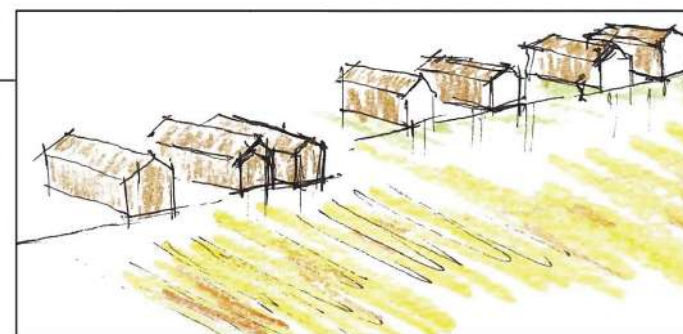
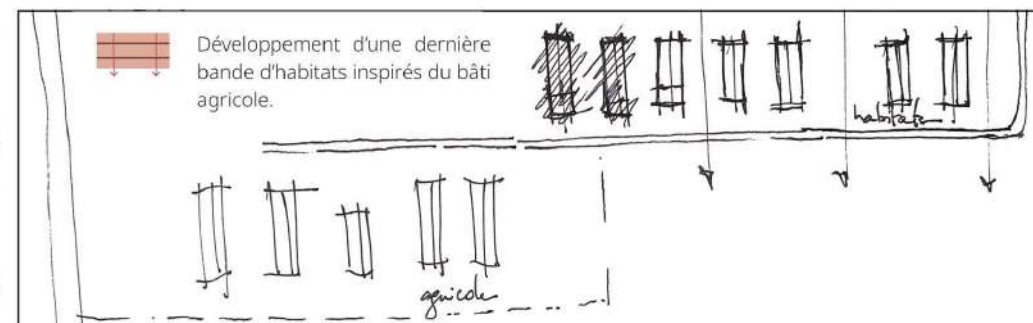
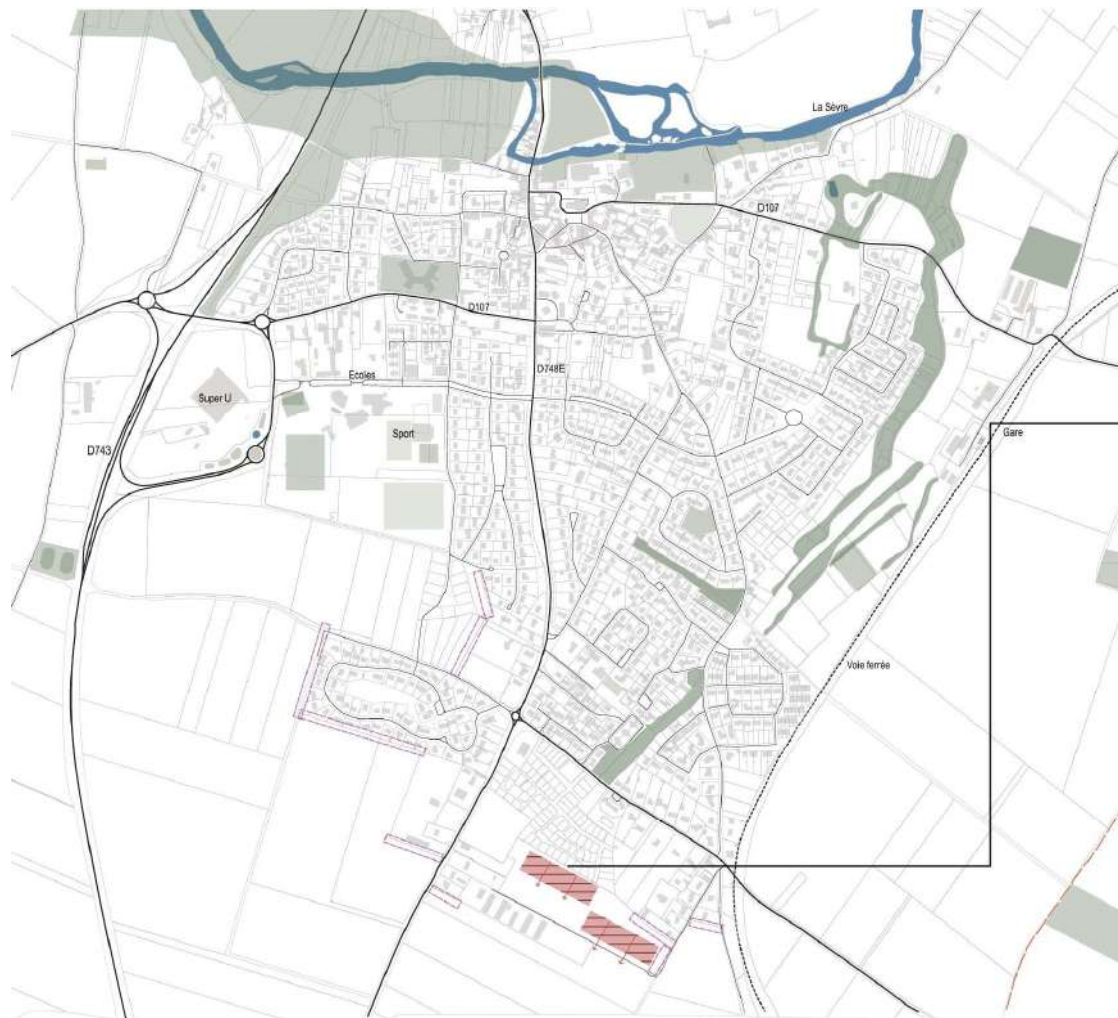
Venelle de Saintes



Venelle de Saintes



## Contenir le bourg dans ses limites : Habiter les lisières





# OAP LISIERE - Schéma d'aménagement

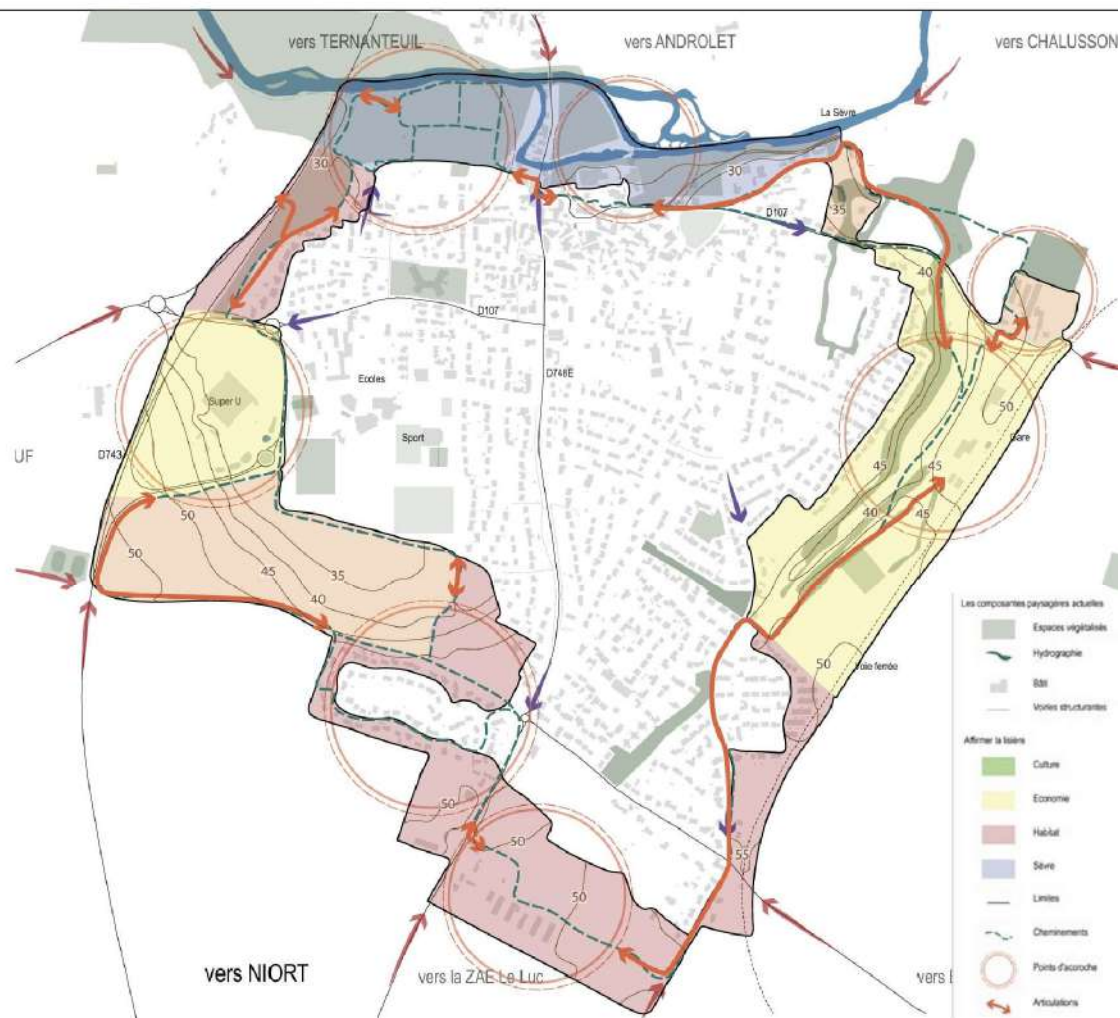
La lisière se présente telle le liant permettant d'affirmer l'identité communale. La protection de ces franges urbaines et rurales passe alors par le fonctionnement de cette lisière. Dans l'objectif d'en assurer une appropriation spatiale il est nécessaire de veiller à :

- **Anticiper l'évolution de l'enveloppe urbaine** en identifiant les zones de transition. L'articulation entre les espaces bâti et non bâti, l'intérieur et l'extérieur, le naturel et l'anthropique et en permettre l'interaction.

- Porter une attention particulière à l'impact paysager en assurant un rythme et une cohérence entre les différentes composantes de la lisière mais également à travers son rapport spatial à d'autres échelles : liaisons avec les hameaux ; connexions avec les communes limitrophes ; relation au sein de la Communauté d'Agglomération de Niort. Son intégration, visuelle et physique, est permise par le traitement d'une continuité au sein de cet espace.

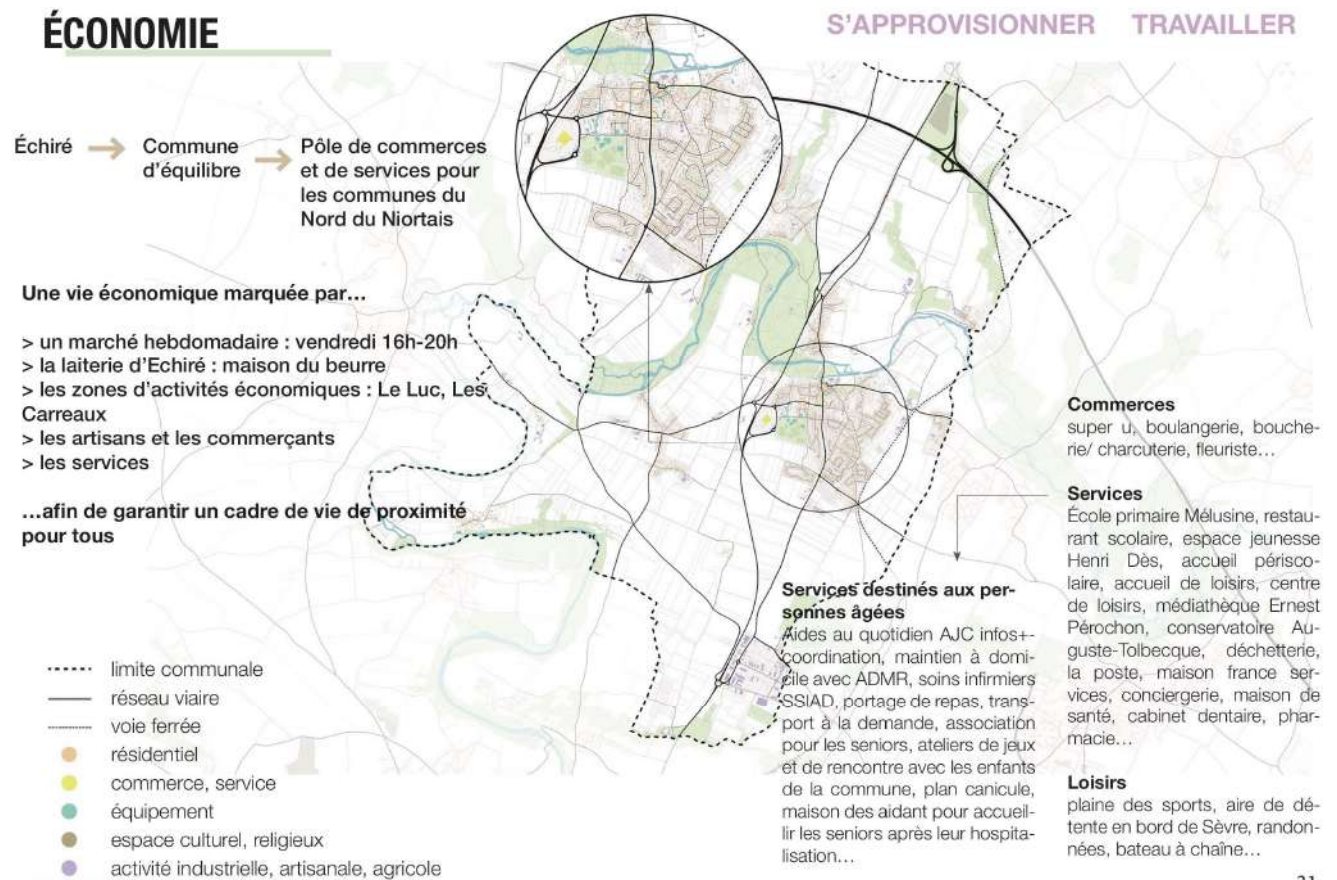
- Générer de l'attractivité. Vivre la lisière passe alors par l'activité et l'occupation dont le fonctionnement est garanti et assuré à travers la création d'un lieu où sécurité et diversité règnent. En effet, considérée comme un espace à part entière de la ville, la lisière peut accueillir une diversité d'usages et de services.

C'est ainsi que la lisière permet de rétablir un lien entre production agricole ; Sèvre ; zone d'habitat ; lieux de travail ou de loisir. Un lien entre les éléments identitaires qui font de la commune : Echiré.



## Dynamiser l'économie

- Favoriser une offre commerciale équilibrée
- Attirer et maintenir les entreprises
- Diversifier l'offre touristique



## TOURISME

De nombreux sentiers touristiques sont présents sur la commune, s'inscrivant dans la continuité des chemins de Compostelle ou encore les itinéraires pédestres balisés par les Grandes Randonnées proposés par FFRandonnées. La véloroute française est également présente sur le territoire avec les réseaux cyclables Vélo Francette. L'association « Rando Echiré » participe à leur déploiement, mais ce n'est pas la seule association favorisant l'attractivité touristique communale, l'« Association des amis du château de Coudray-Salbart » participe, elle aussi, au tourisme.



## SE BALADER VISITER SE DIVERTIR



## Lieux d'intérêts et patrimoine bâti de la commune d'Echiré

**Patrimoine Historique**

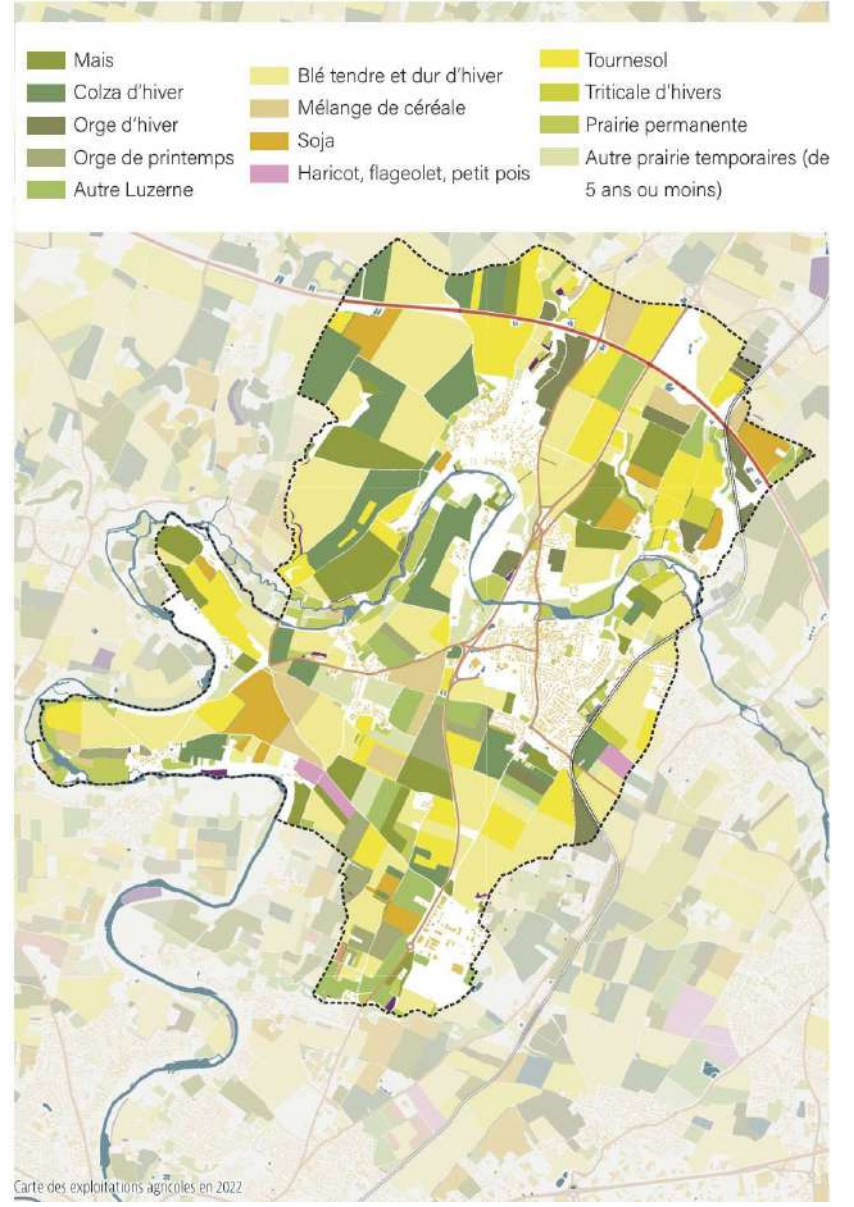
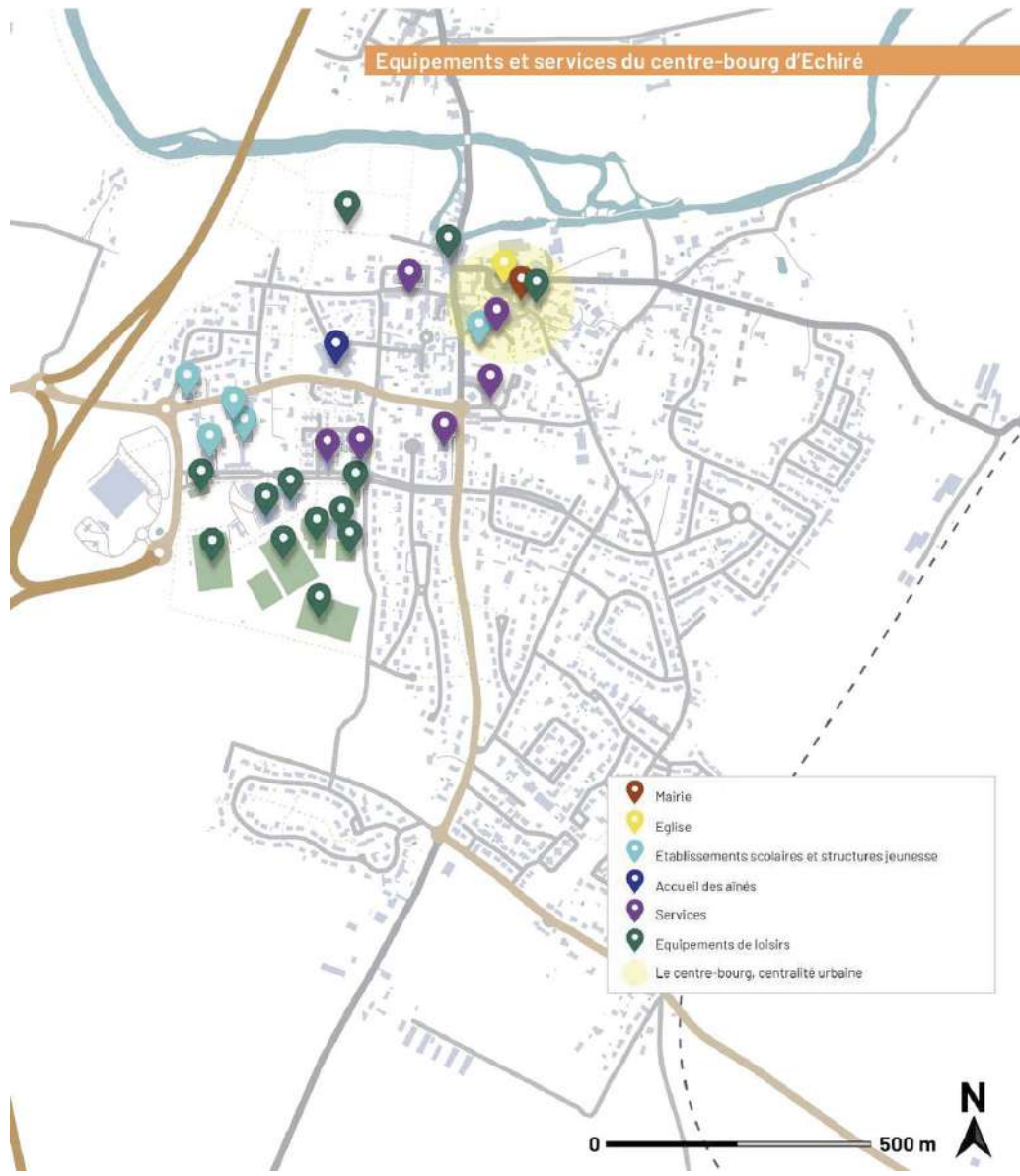
- Châteaux
- Puits
- Lavoirs
- Sites à chair

**Patrimoine Industriel**

- Lavoirs

**Patrimoine Religieux**




- Église



## Réemploi et optimisation de l'espace au service du développement économique



### Projet

-  Dents creuses à mobiliser pour l'accueil de nouvelles activités
-  Friche industrielle à réinvestir
-  Création d'un nouvel espace public / coursive végétal aménagé

Exemple de densification sur les dents creuses mobilisés

### Inspirations villages artisans



Village artisanal à Bénèsse-Maremne (40)



**Projet**



Entrepôts industriels à requalifier (revalorisation structure) d'une superficie totale de 4 000 m<sup>2</sup>



Construction d'une structure dédiée à l'insertion professionnelle (co-working, permanence pôle emploi, locaux loyer modérés pour entrepreneurs)

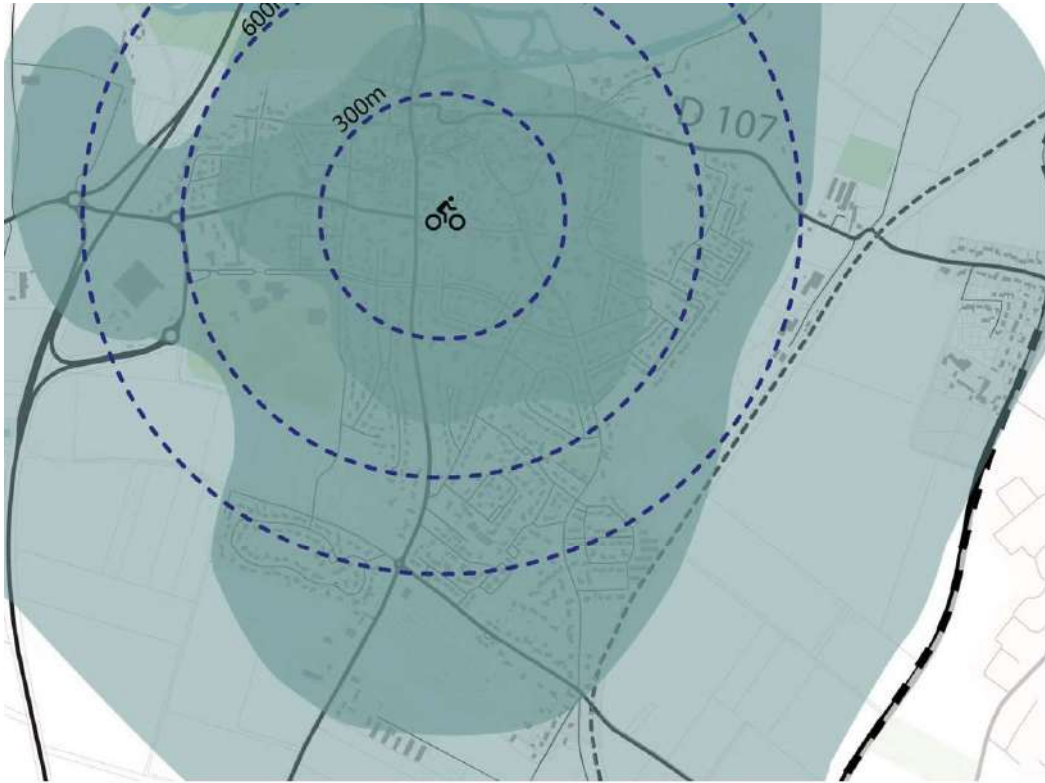
**Inspirations réhabilitation**



**Réhabilitation d'atelier en bureaux à Bègles (33)**

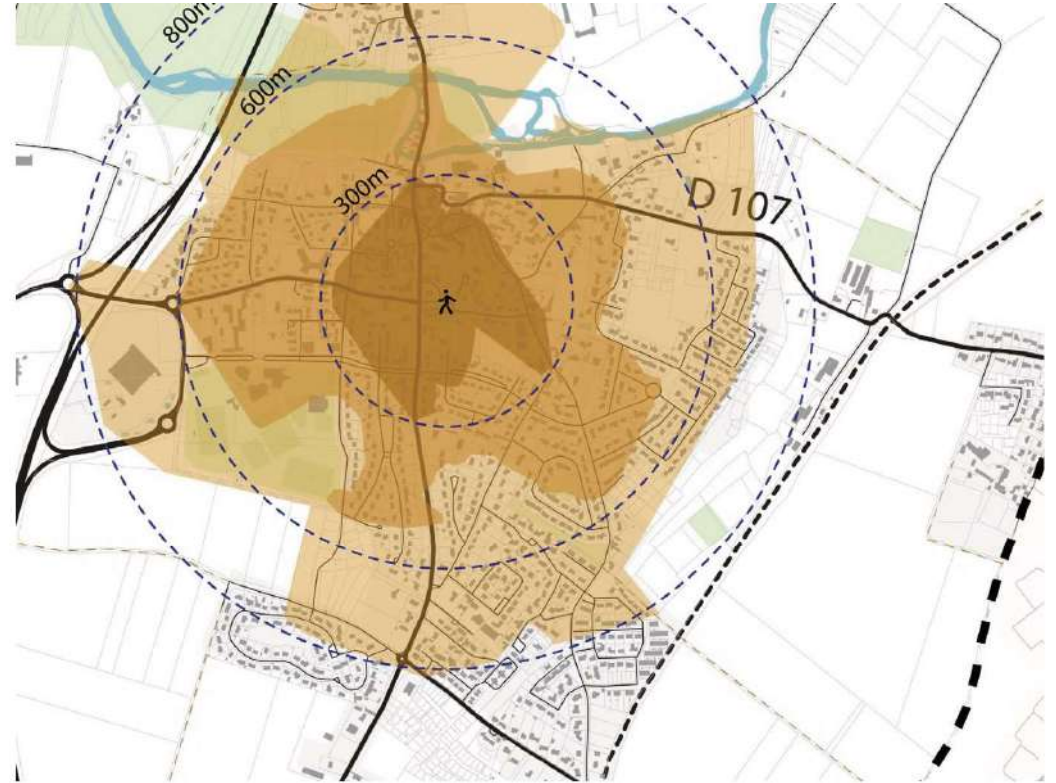


**Réhabilitation d'atelier en tiers-lieu (26)**



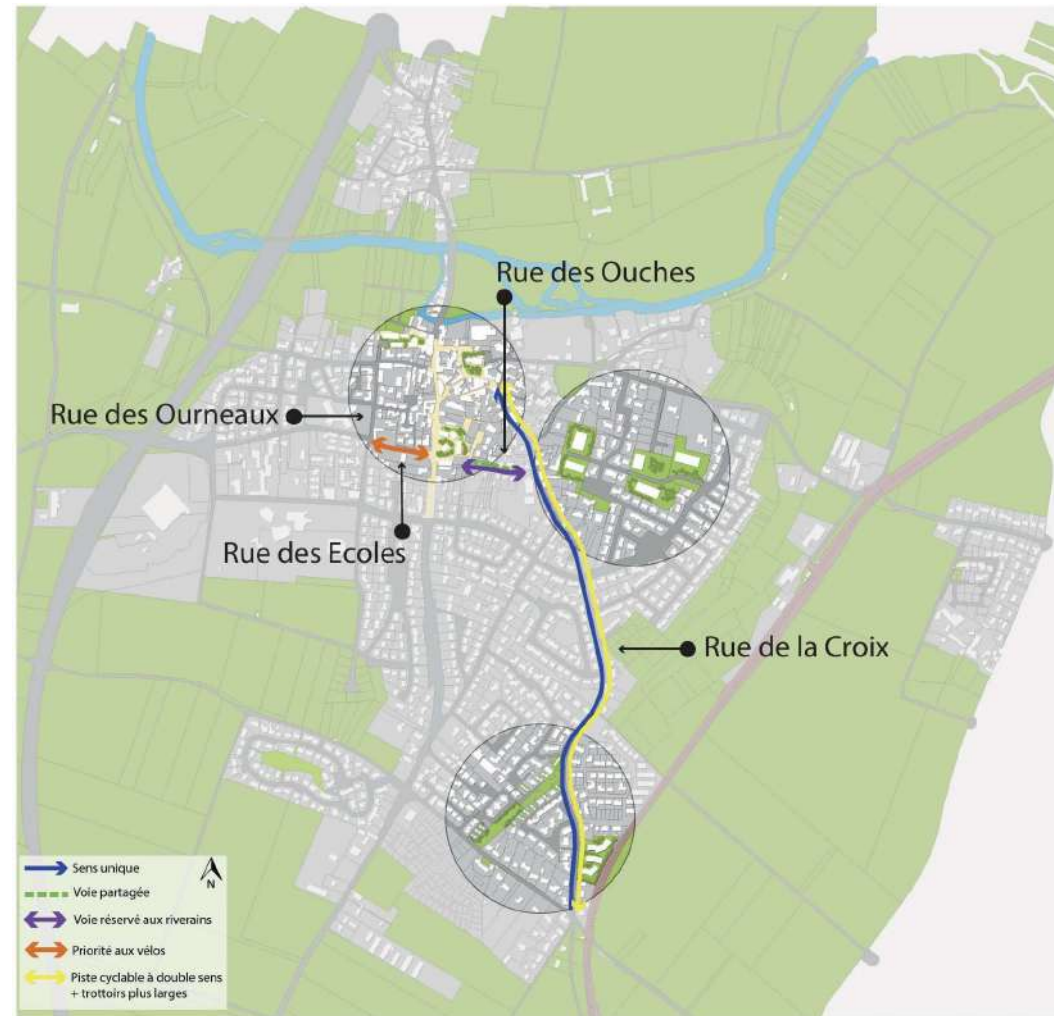
- 0 à 3 minutes
- 4 à 6 minutes
- 7 à 10 minutes

18 km/h

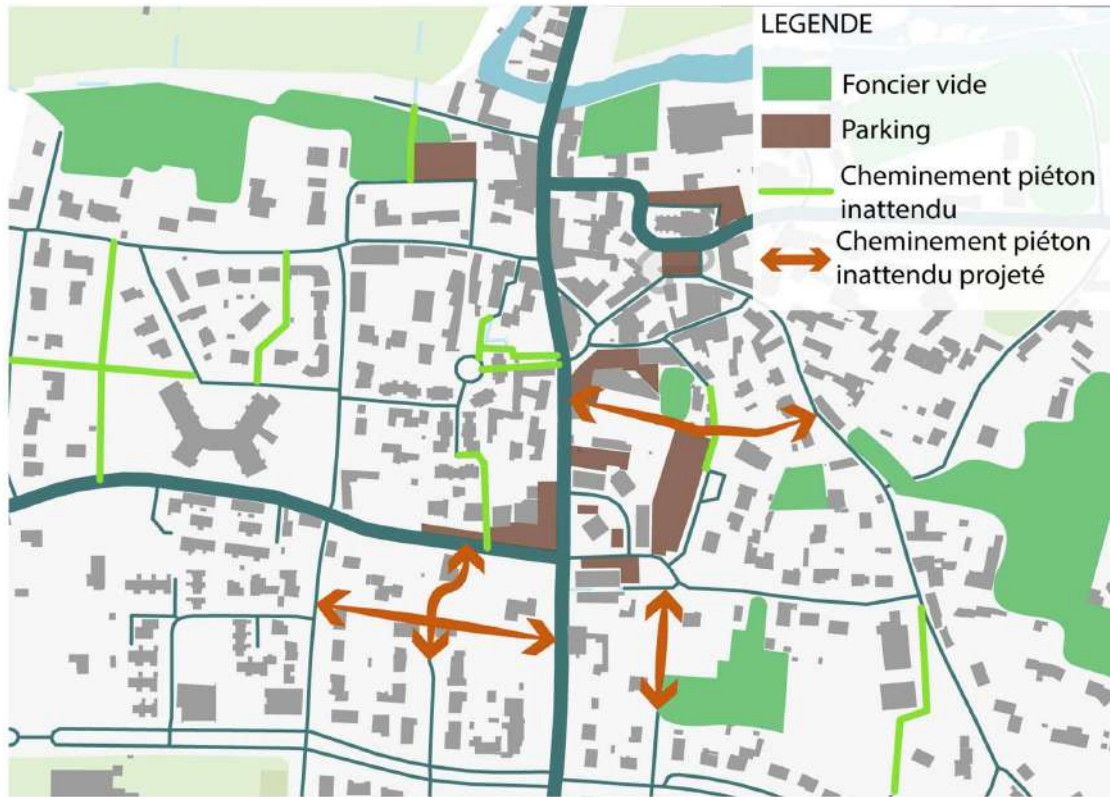


- 0 à 5 minutes
- 5 à 10 minutes
- 10 à 15 minutes
- Isochrone piéton

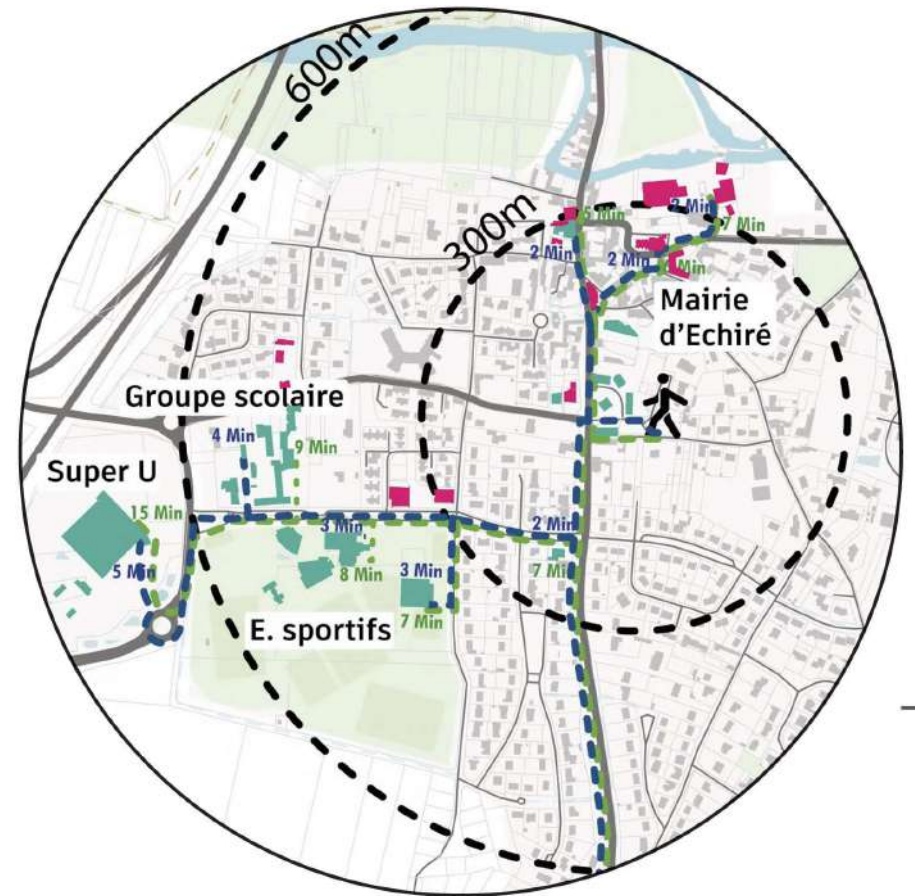
## Les mobilités à l'échelle du centre-ville



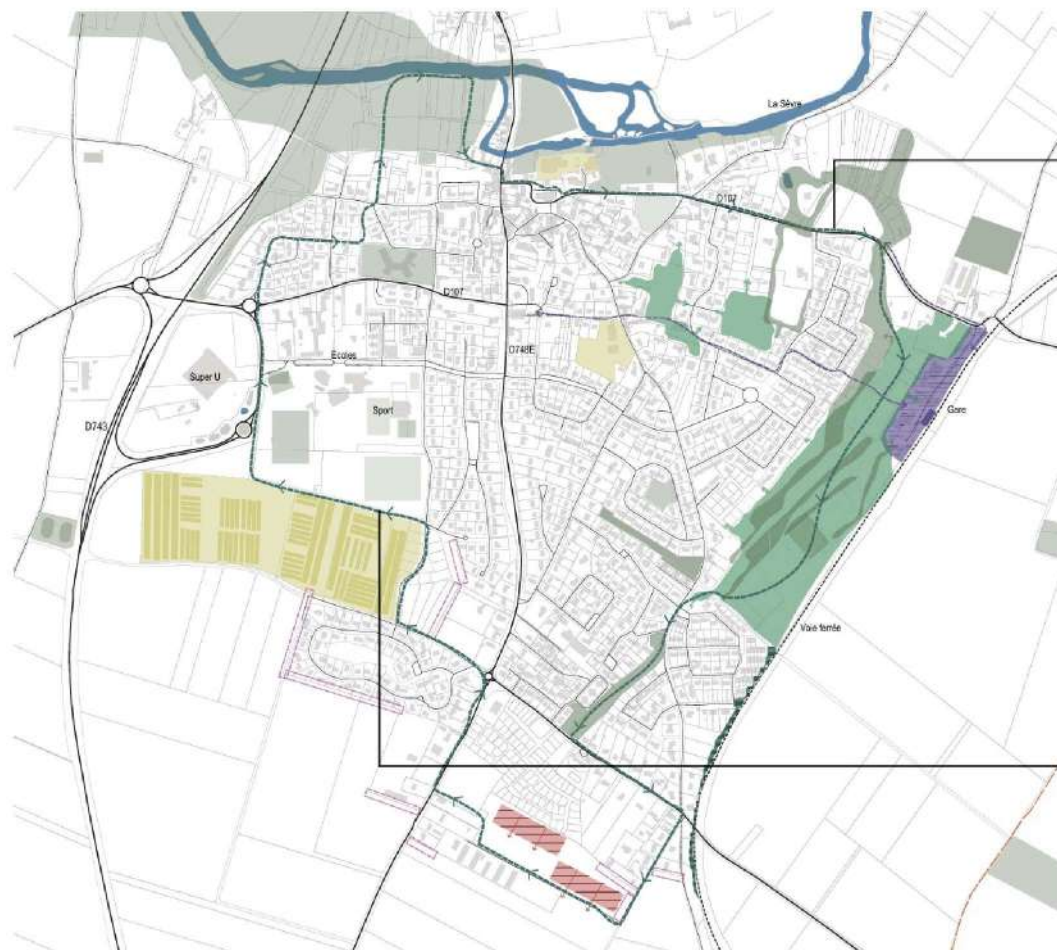




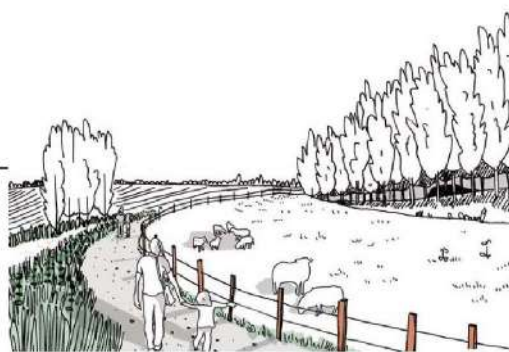
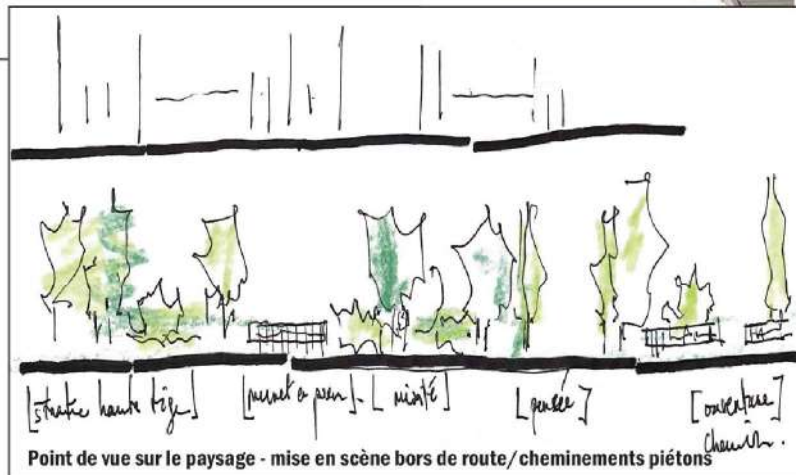
Potentialités (foncier vide, cheminements)



Une balade périphérique faisant lien entre les séquences de la lisière - prendre du recul sur l'urbanisation - mise en valeur des différents profils de la commune.



---> Itinéraire de la balade



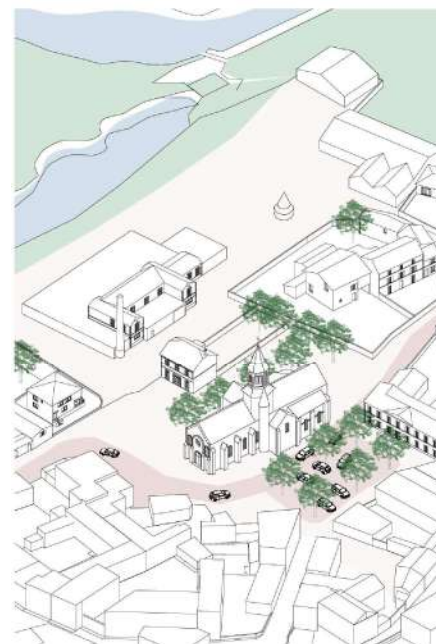
## (RE) PARTAGER LES VOIES



## ADAPTER LES VOIES À LA MORPHOLOGIE URBAINE



## Agir sur l'espace public : moins de minéralité plus d'usages et d'appropriation



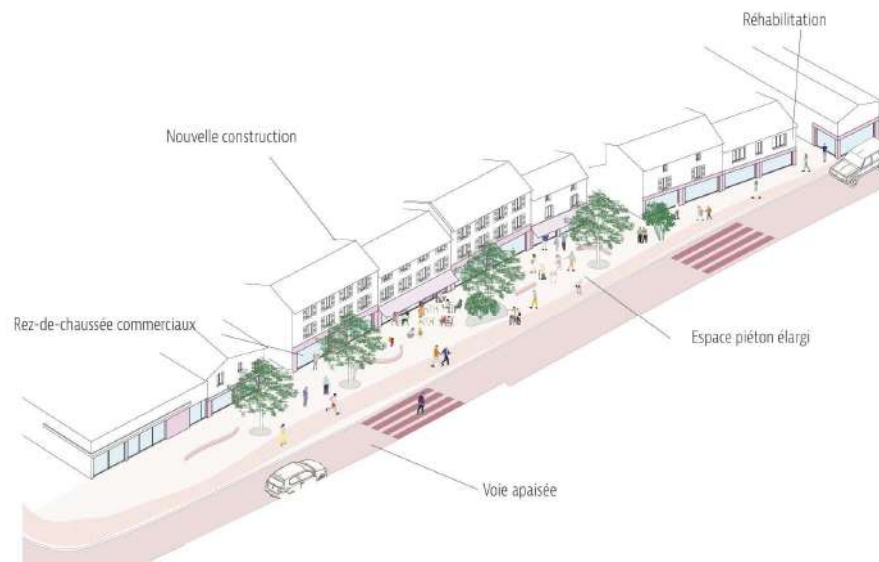
Etat initial



Etat projeté axe 1 et 2



Etat initial

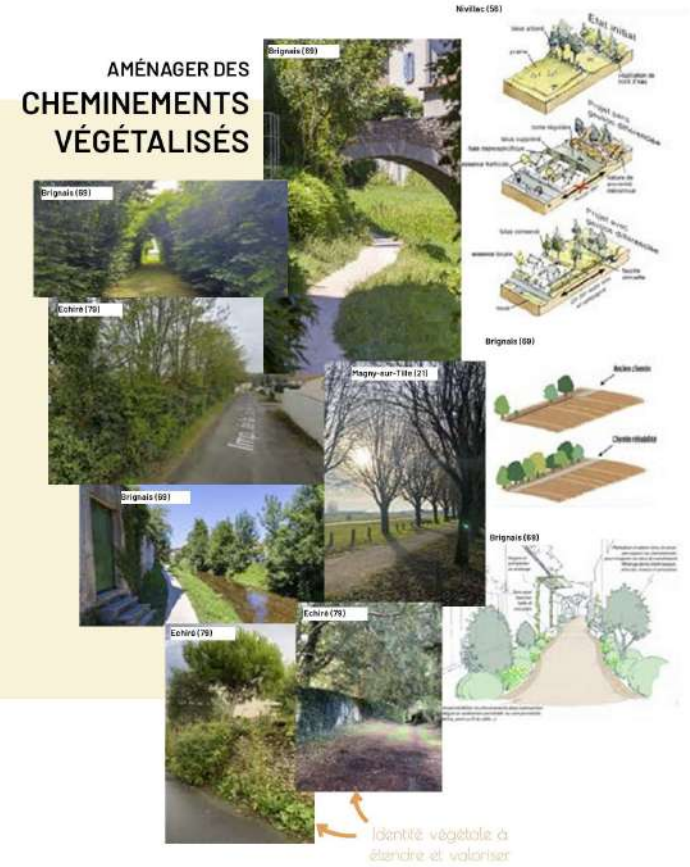


Etat projeté

# (RE)VÉGÉTALISER LES AXES DE DÉPLACEMENTS



# AMÉNAGER DES CHEMINEMENTS VÉGÉTALISÉS



# OAP CENTRE BOURG - Schéma d'aménagement

Une légende qui s'organise selon des thématiques :



**1/ Espace public et mobilité - requalification**

- ☉ Espaces forts à relier : renforcement du lien entre le bourg historique et le bourg récent
- ↔ Mobilités espacées
- ➡ Axe de stationnement projeté (30 places)
- ↔ Cheminement doux existant à conforter
- ⋯ Lien doux à créer
- ⊙ Programme d'action pour la place de l'église et de la mairie
- ⊙ requalification de l'espace public et relente de la circulation

**2/ Programmation - constructibilité**

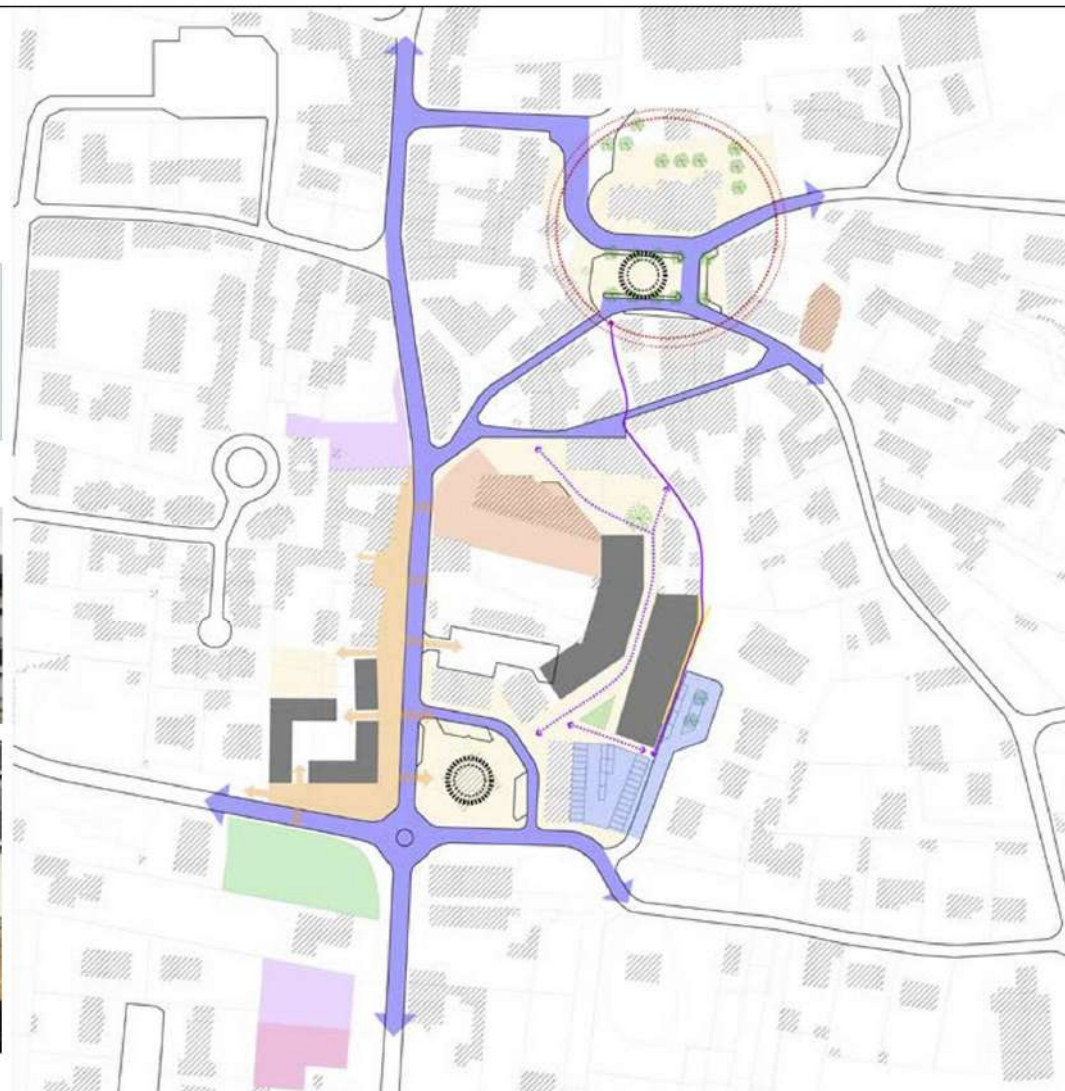
- Constructibilité de logements
- Emplacement pour commerces et services de proximité à privilégier
- Réserves foncières - parcelles publiques - implantation de parkings supplémentaires ?
- Identification de réserves foncières - parcelles privées
- Espaces bâtis mutables

**3/ Dimension patrimoniale (et paysagère)**

**- Identité des lieux**

- Conservation du mur en pierre (élément patrimonial)
- Arbre à protéger
- Préservation des boisements
- Espaces de plantation à créer

Quelques références :



# OAP

## SECTORIELLE

### « CENTRE-BOURG »

Le centre-bourg d'Echiré possède de nombreuses qualités architecturales et paysagères grâce à ses bâtiments historiques, places publiques et bords de Sèvre. Néanmoins il souffre de quelques fragilités, notamment la traversée de la départementale, les bâtiments vacants, et la proximité des lotissements pavillonnaires. Une attention particulière doit donc être prêtée à ce secteur, véritable cœur et vitrine de la commune.

## LES OBJECTIFS

### Optimiser les déplacements piétons dans le centre

Les circulations piétonnes sont rendues gênantes dans le centre-bourg par certains trottoirs dégradés ou peu adaptés, et par les voies de passage des voitures. Dans le cadre du réaménagement de la place de l'église, du logis des Durneaux, et de la densification du tissu urbain, les axes de déplacement doivent être repensés.

### Requalifier les places publiques

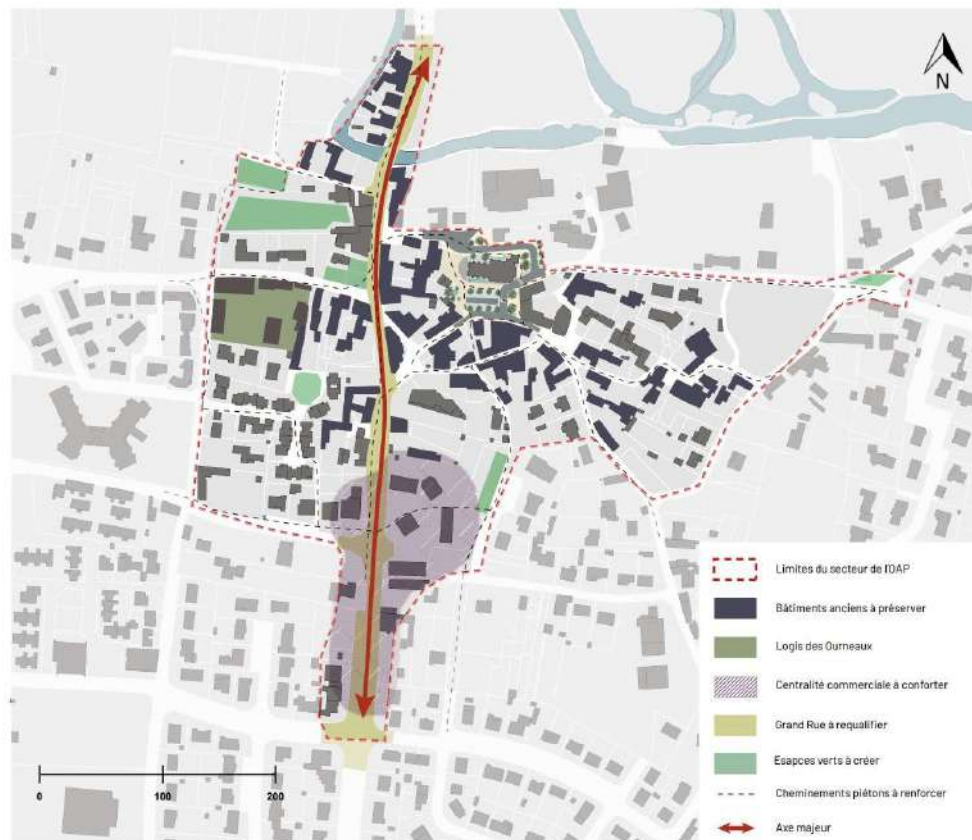
La place de l'église peut être rendue en partie piétonne par un changement du schéma de circulation, tout en étant dotée d'un parvis agrémenté de mobilier urbain qualitatif et de végétation basse. Le même principe pourrait être appliqué aux autres lieux et places publiques du centre-bourg.

### Préserver les qualités patrimoniales

L'OAP vise à conforter le caractère rural de la commune, en mettant en valeur et en restaurant les bâtiments anciens actuellement vacants. Une attention toute particulière doit être apportée à la cohérence des nouveaux bâtiments et à la rénovation des anciens.

### Lier la trame urbaine à la trame végétale

La proximité de la Sèvre Niortaise offre de nombreux potentiels au centre-bourg, pour l'heure peu exploités et mis à part l'espace de détente. La trame végétale doit infuser dans le tissu urbain le long des axes de déplacement.



Périmètre et stratégie d'aménagement du secteur «Centre-Bourg»



## OAP Sectorielles :



### Structurer et mailler

-  Parkings végétalisés
-  Requalification parking existant
-  Arrêt minute
-  Connexion entre la place de la Halle et les commerces de la rue Côte du Chaillot
-  Apaiser la voie en limitant la vitesse de circulation
-  Créer et maintenir des passages piétons et/ou cyclable

### Développer l'offre en logement, en commerces et services

-  Périmètre à dominante de logements collectif avec des services
-  Densification du bâti existant : Mixité fonctionnelle, commerce rdc, logement R+1
-  Maisons mitoyennes en bande avec jardins privatifs
-  Jardins des maisons mitoyennes
-  Périmètre de logements collectif R+1
-  Façade à préempter
-  Limite des lots privés

### Réqualifier les espaces publics et développer la trame verte

-  Assurer des liaisons douces publiques vers les espaces naturels
-  Parvis de l'église et promenade végétalisée
-  Piétonnisation de la place de la Halle
-  Retrait paysager privé
-  Coeur d'îlot public
-  Développer un nouvel espace public support de convivialité
-  Végétalisation du coeur d'îlot

# OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT PROGRAMMÉ

Replacer la Sèvre au coeur de la dynamique du centre-bourg

1. Le renforcement d'une économie

■ Réhabilitation des rez-de-chaussée commerciaux

■ Création de nouveaux bâtiments mixte (logements/commerces)

2. Une pratique du territoire de plus en plus douce

/// Voies apaisées

■ Poches de stationnements

↔ Création d'un cheminement doux

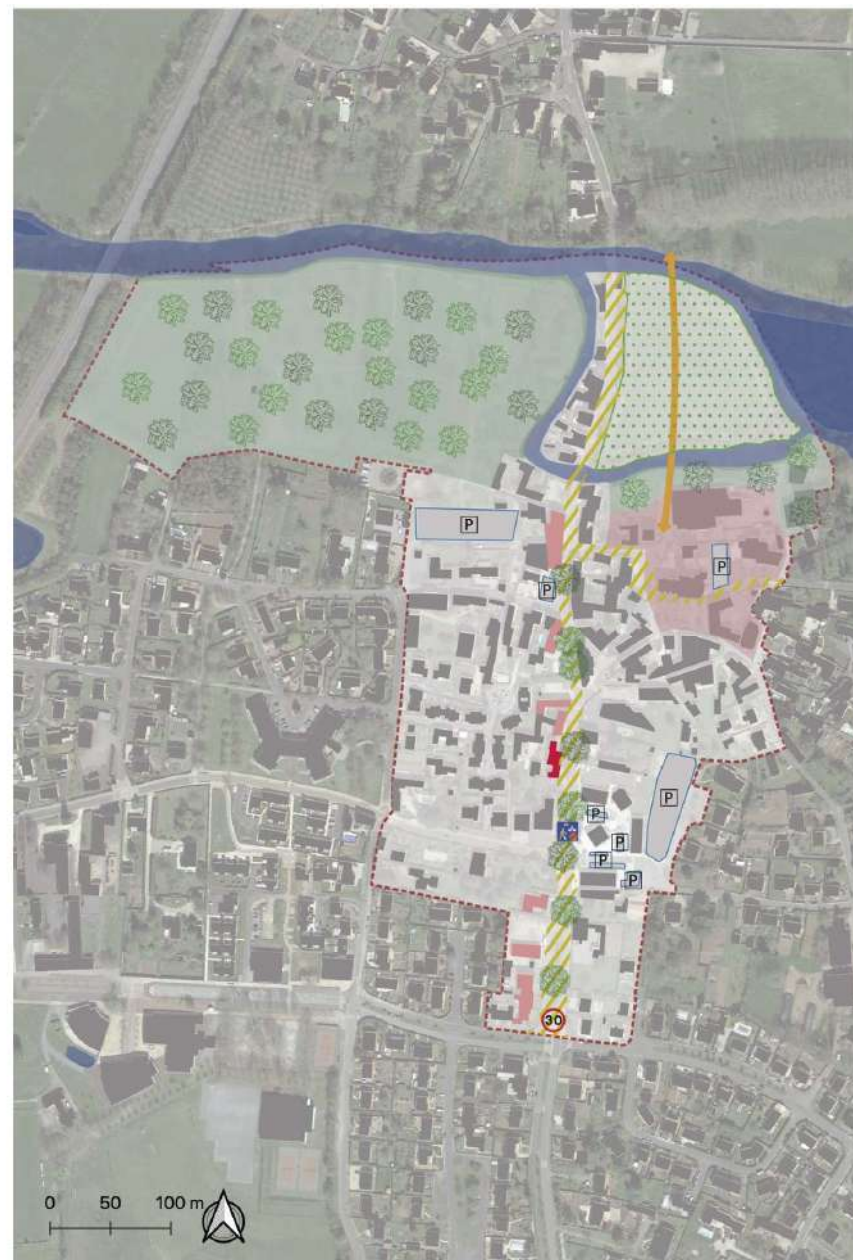
3. Préserver et consolider la trame végétale en bord de Sèvre

■ Espace naturel de loisirs

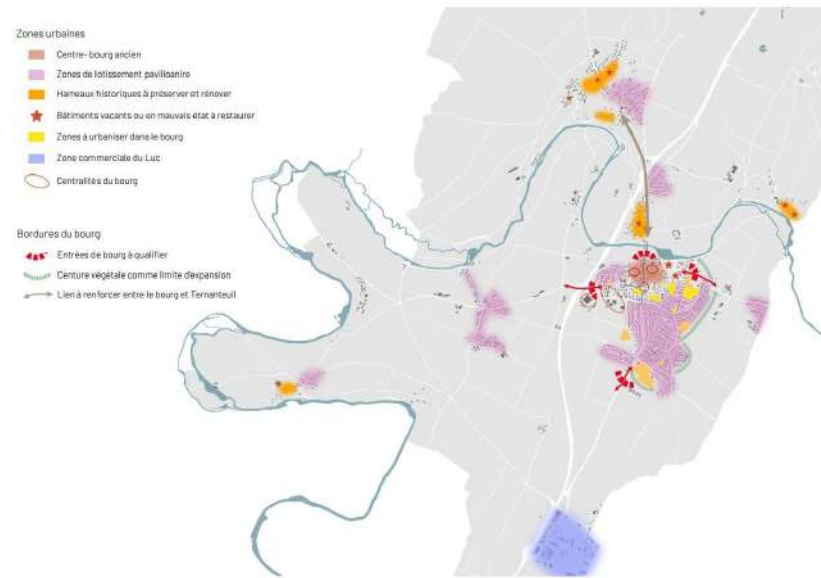
4. Créer des espaces de rencontres accessibles

■ Urbanisme transitoire favorisant les rencontres

■ Nouvelle centralité



## Les Stratégie de revitalisation qui poussent les territoires à imaginer leur transformation sur le long terme

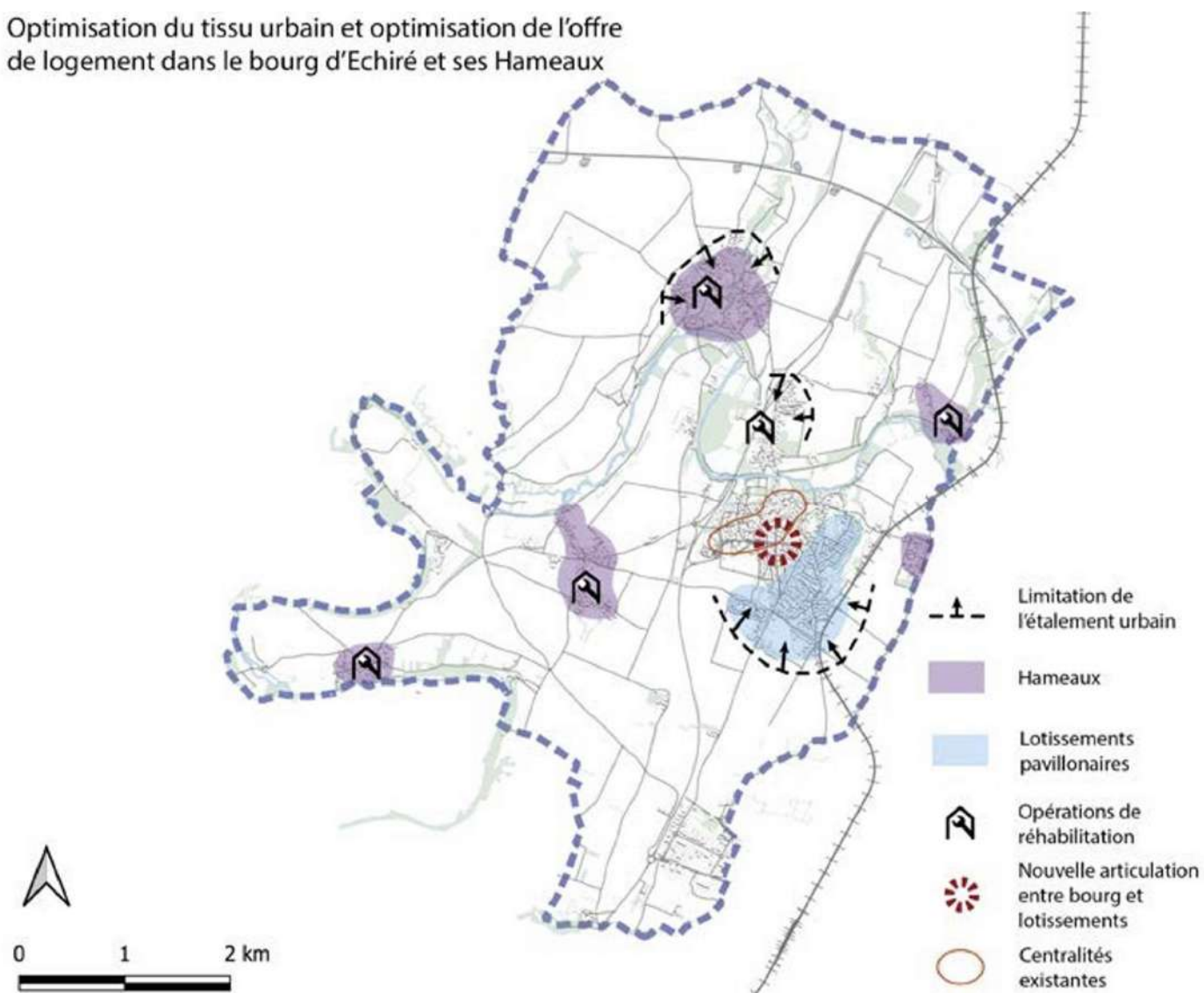


Orientations stratégiques de l'OAP à l'échelle de la commune



Orientations stratégiques de l'OAP à l'échelle du centre-bourg

Optimisation du tissu urbain et optimisation de l'offre de logement dans le bourg d'Echiré et ses Hameaux



# Carte des enjeux

## Axe I : Accélération de l'adaptation du territoire aux enjeux climatiques

Prolonger la trame verte dans le bourg

Développer / amplifier le développement

de l'énergie solaire

## Axe II : L'identité urbaine d'Échiré comme levier d'aménagement

Densifier et limiter l'étalement urbain

Créer des espaces publics, qualitatifs et créer/conforter des centralités

Développer un habitat local et qualitatif selon la typologie à dominante rurale

## Axe III : Le maillage intra et inter communale au service d'un territoire connecté

Création de liaisons douces et vertes dans le bourg

afin de le reconnecter à la Sèvre

Renforcer/créer des maillages de pistes cyclables

intracommunale et en direction de Niort et création

d'une ligne de bus vers Niort



# PLAN GUIDE



## COMPOSANTS EXISTANTS

-  La Sèvre
-  Espaces naturels - végétalisés
-  Axes principaux


## USAGES/INTENTIONS PROJET

-  Connexion entre les quartiers de la commune

## Réhabilitation - rééquilibrer - affirmer l'identité

-  Rétablir le lien spatial et identitaire entre les deux strates de centre bourg - densification du tissu en réaffirmant la strate historique.
-  La réhabilitation des espaces publics - espaces libres non lieu ? Prétextes à une mise en réseau de polarités secondaires réparties sur l'ensemble de la commune - rééquilibrage du tissu et fonctionnel
-  Mettre en lien le patrimoine avec les polarités secondaires - signalétique - attractivité - valorisation
-  Conforter - densifier et dynamiser les zones d'activités de la commune en affirmant une identité et le bien être au travail dans un cadre de nature et de proximité.

## Les espaces naturels - agricoles - forestiers - vivre la nature

-  S'appropriier les espaces végétales libres intégrés à l'urbanisation pour créer des espaces communs et une mise en réseau de parc - habiter la nature
-  Maîtriser l'urbanisation - vivre la lisière à travers plusieurs séquences et interventions.
-  Valoriser l'agriculture au service de l'alimentation locale - ferme maraîchage, parcelles de culture réparties au sein de la commune selon les diverses ressources (Sèvre, champs..)

## Loger - accueillir - habiter Echiré et son paysage

-  Renforcer l'offre de logement diversifié servant au cycle résidentiel - Réhabilitation/division/densification/construction - interventions réparties selon les secteurs et séquences de la commune - valorisation de formes d'habiter propre à Echiré - attractivité

# Transformation sur le long terme des paysages, de la biodiversité et de la résilience

## Stratégie d'extension de la trame verte sur la commune d'Echiré

### STRUCTURER ET PRÉSERVER LA TRAME VERTE

12 800 hectares

10%

56%

15%

27%

Nivillac (56)

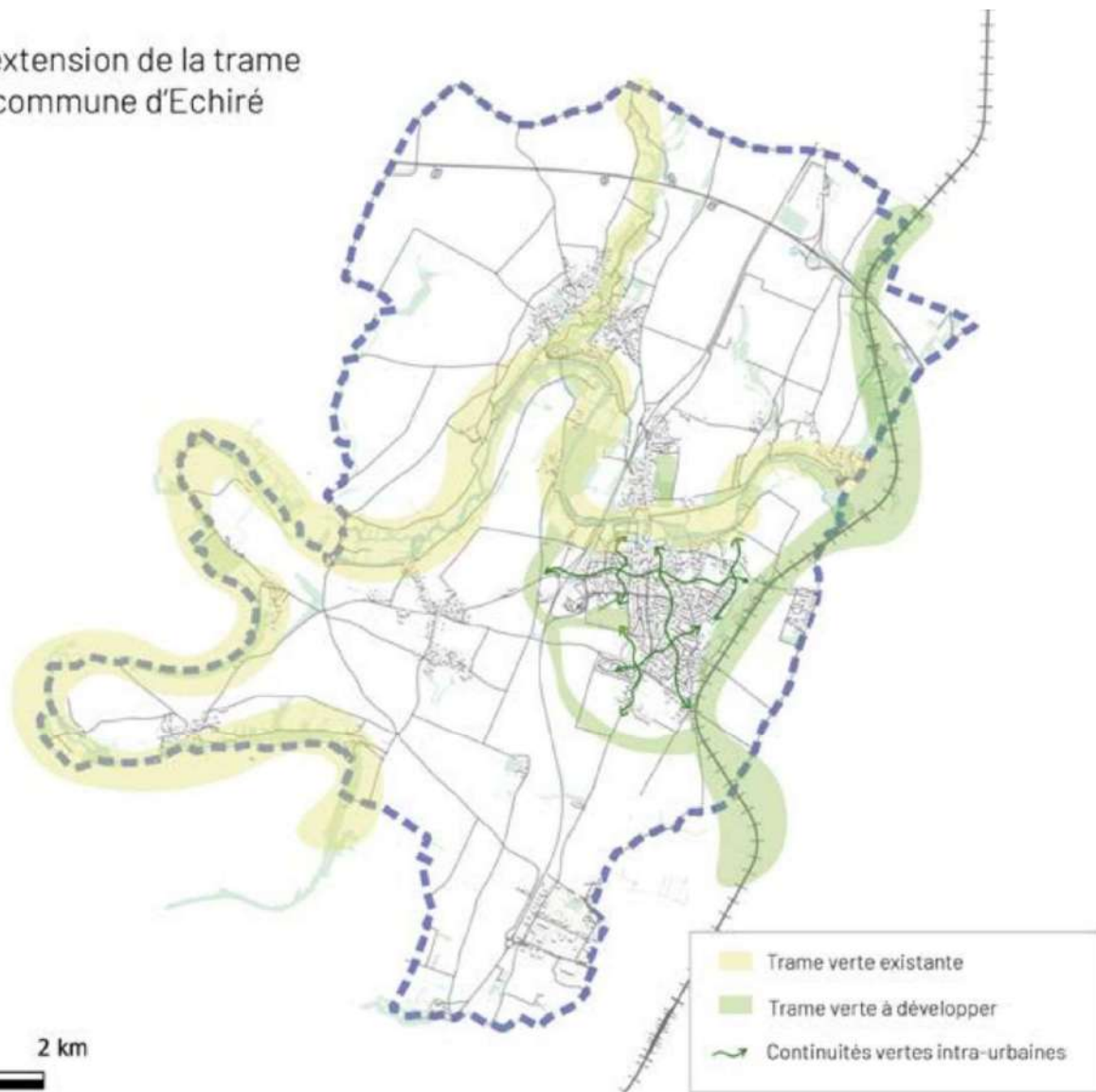
Bourg-Blanc (29)

Projets Reforest'Action

Unités de soins à ciel ouvert

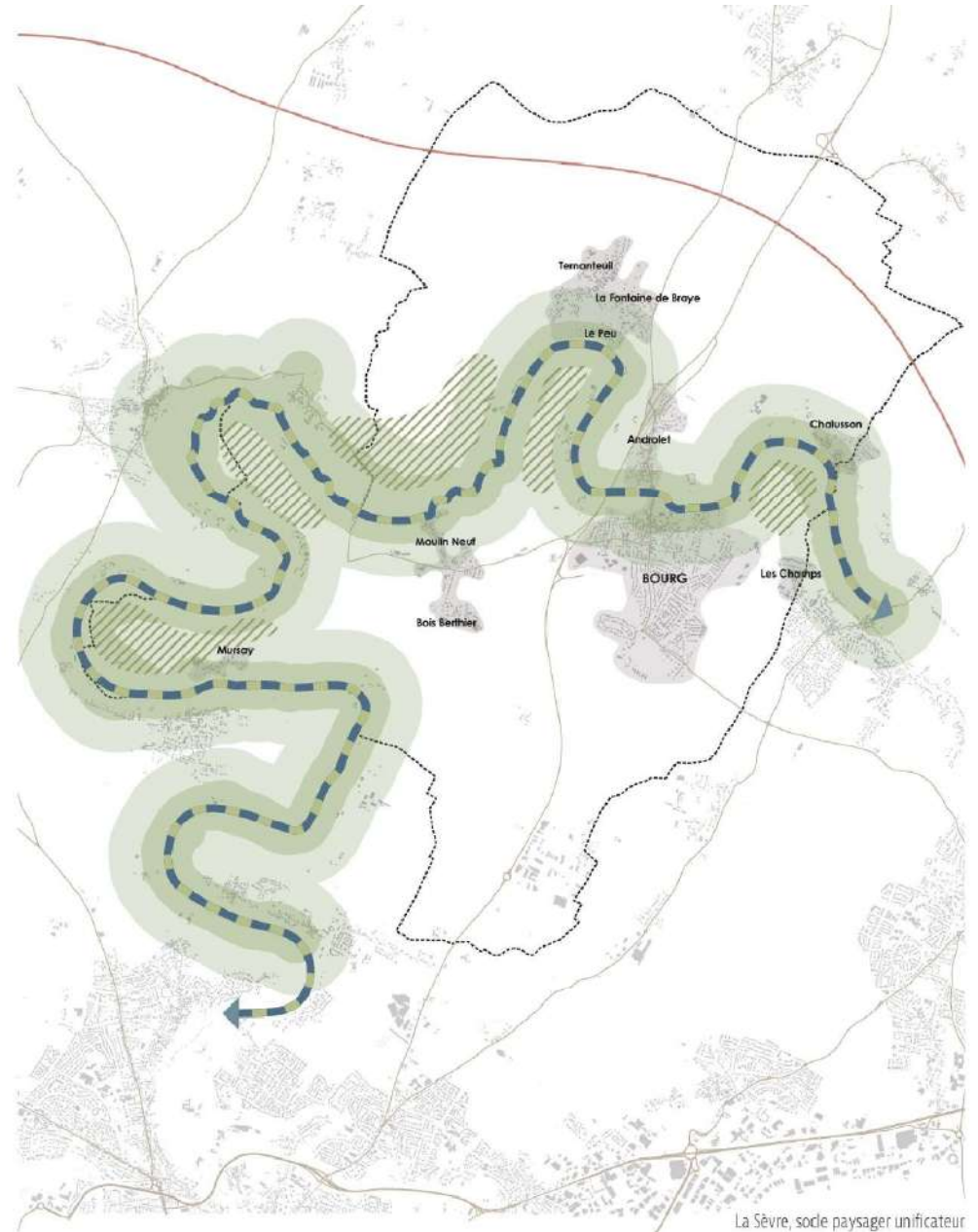
La commune verte au cœur de l'agriculture, à 2015

Le territoire de la commune de Nivillac (56) est composé de 12 800 hectares. 10% de ce territoire est actuellement en zone verte (forêt, champs, prairies, etc.). 56% de ce territoire est actuellement en zone agricole (cultures, prairies, etc.). 15% de ce territoire est actuellement en zone bâtie (villages, fermes, etc.). 27% de ce territoire est actuellement en zone naturelle (forêt, champs, prairies, etc.).



# LA SÈVRE, SOCLE PAYSAGER UNIFICATEUR

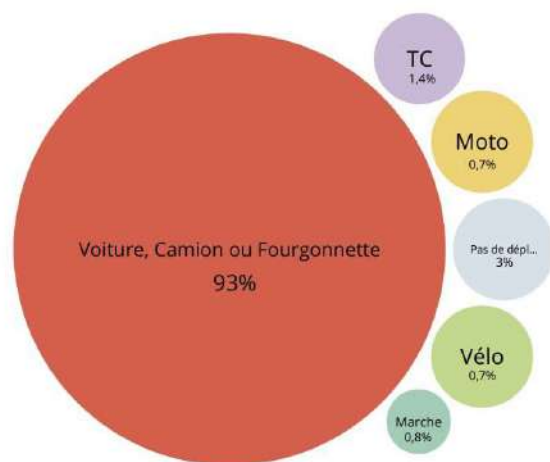
- ←→ Consolidier la continuité paysagère et hydrologique naturelle COURT TERME
- Maintenir un écosystème naturellement présent COURT TERME
- /// Adapter et inciter le déploiement d'une agriculture adaptée aux ressources naturelles du territoire (maraîchage) LONG TERME



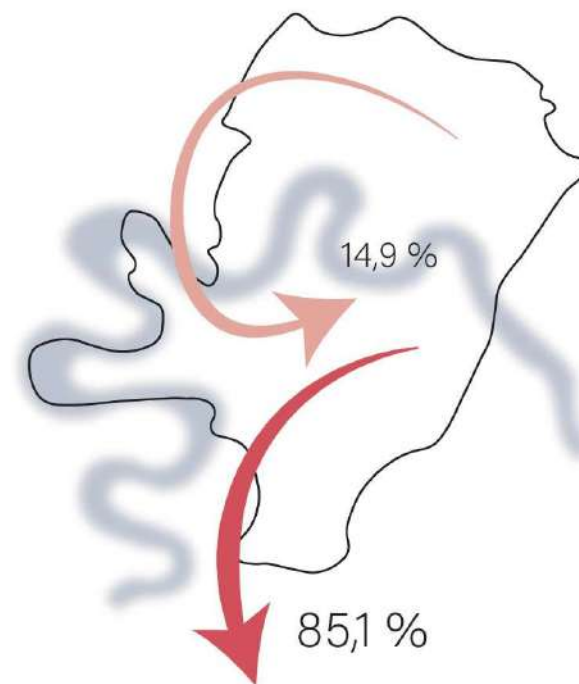
La Sèvre, socle paysager unificateur



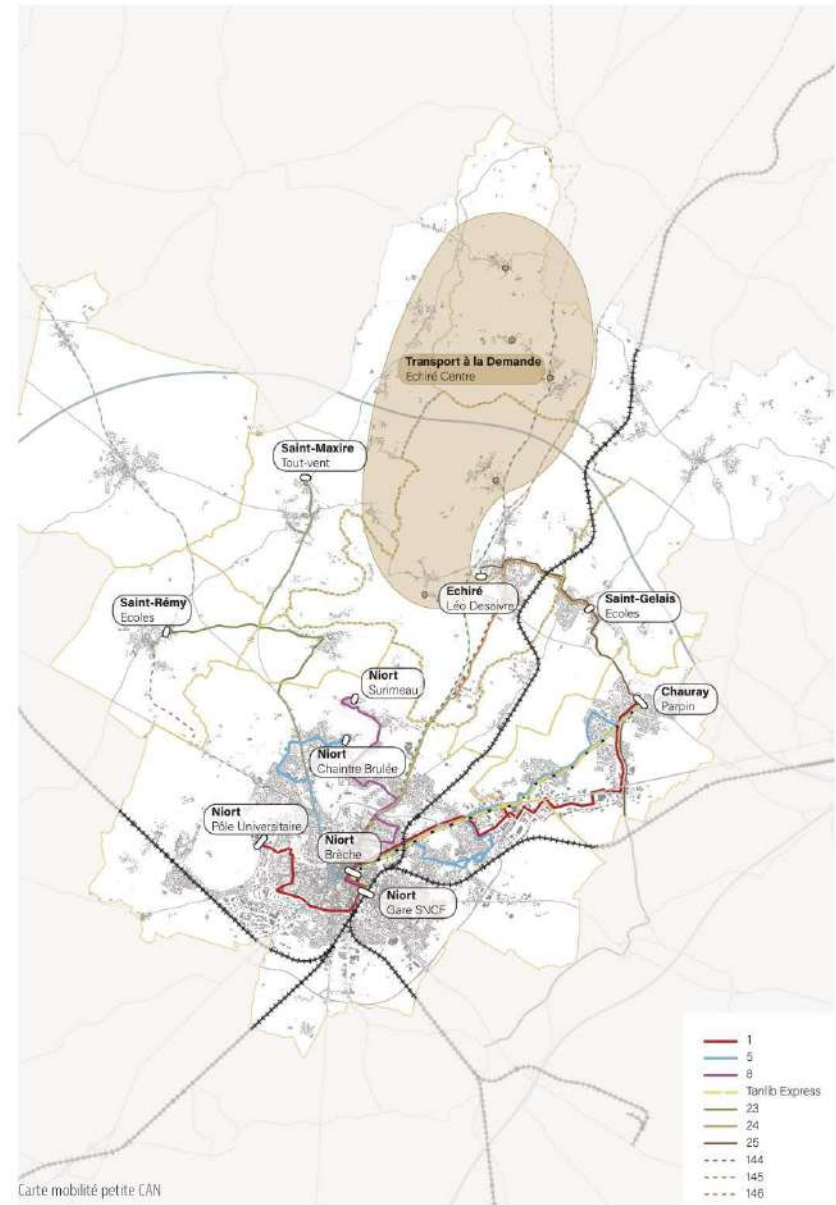
## Transformation sur le long terme des mobilités



Répartition des moyens de transport pour le trajet domicile-travail des Echiréens







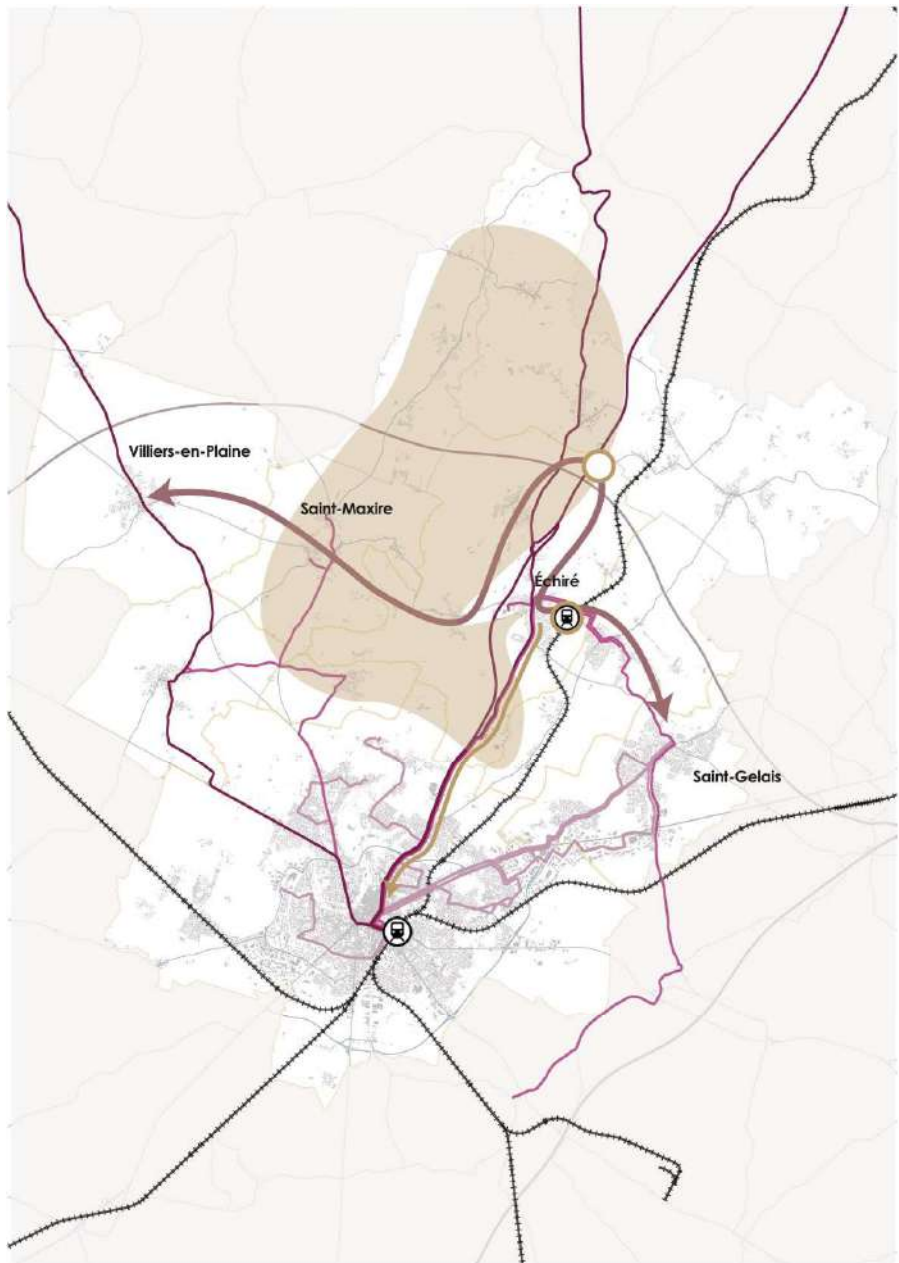
Déplacement pour le travail des Echiréens





LEGENDE

-  Créer un parcours piéton fluide et agréable prenant en compte la trame verte
-  Améliorer les continuités cyclables entre le centre-bourg et les hameaux
-  Retravailler les espaces de stationnement en faveur des mobilités douces
-  Adapter la voirie à la morphologie urbaine en créant des zones de rencontre









### 4.1 LES MOBILITÉS ALTERNATIVES À LA VOITURE INDIVIDUELLE EN TANT QUE RENFORCEMENT DE CETTE DYNAMIQUE


La voie de chemin de fer comme «nouveau» moyen de déplacement du quotidien

-  Réouverture de la gare ..... MOYEN TERME
-  Réouvrir le réseau à la déserte de voyageurs ..... MOYEN TERME

Les transports en communs comme enjeux majeurs dans les nouveaux déplacements des Echiréens

- Augmentation de la fréquence des bus afin de répondre à la demande de flexibilité des usagers quotidiens
  -  Niortais ..... COURT TERME
  -  Périurbains ..... COURT TERME
  -  Régionaux ..... COURT TERME
-  Créer une nouvelle navette Villiers-en-Plaine, Saint Maxire, Échiré, Saint Gelais ..... MOYEN TERME
-  Étendre le service de transport à la demande sur l'ensemble de la commune ..... COURT TERME
-  Implanter une aire de covoiturage et un pôle multimodal répartis à deux endroits stratégiques d'Échiré ..... MOYEN TERME

Le vélo, en tant que futur mode de déplacement privilégié entre Échiré et Niort

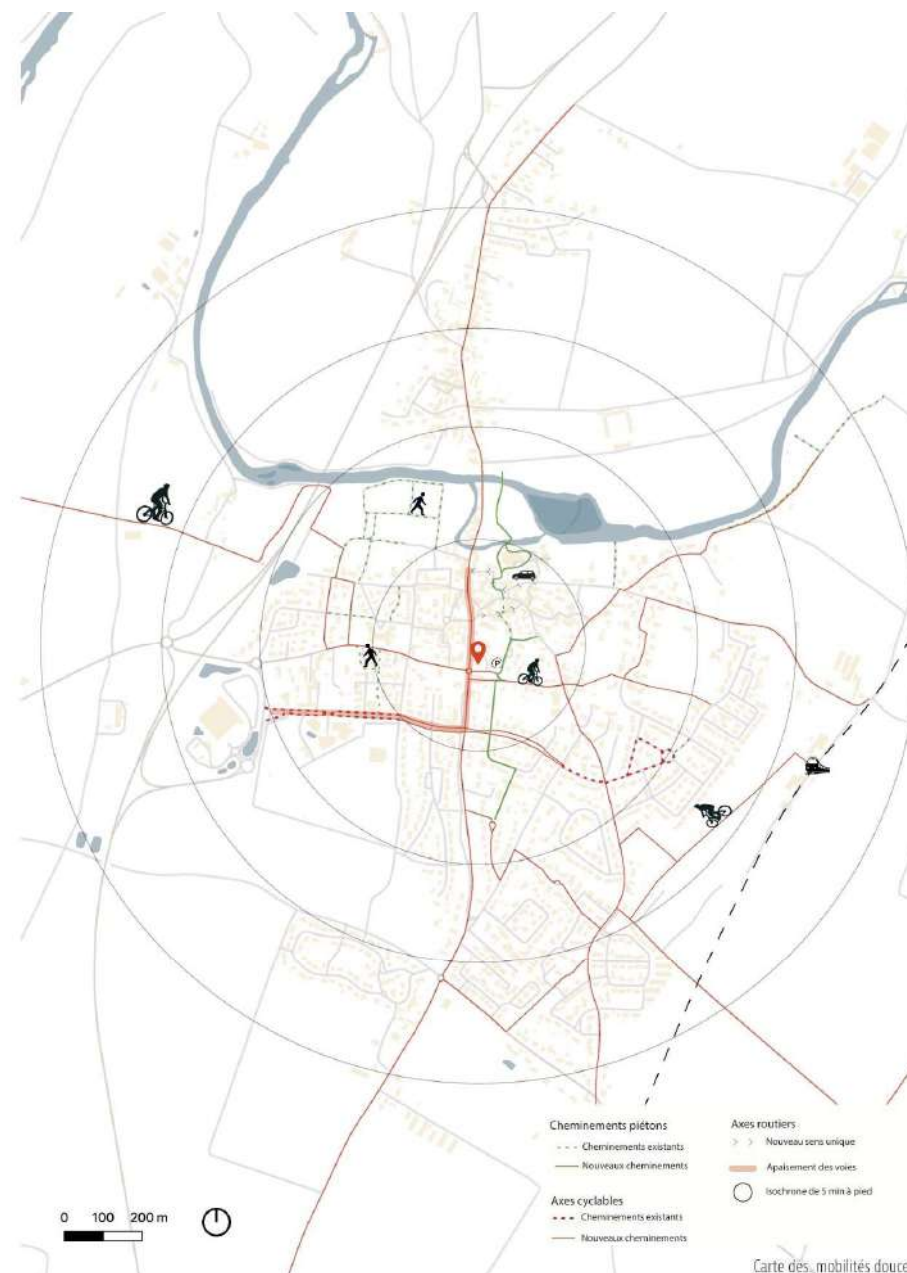
-  Poursuivre la voie cyclable nord-sud vers Niort permettant de relier Échiré et le centre niort en moins de 40 min en site protégé ..... MOYEN TERME

## DÉVELOPPEMENTS DES CONNEXIONS DOUCES ET SÉCURISÉES

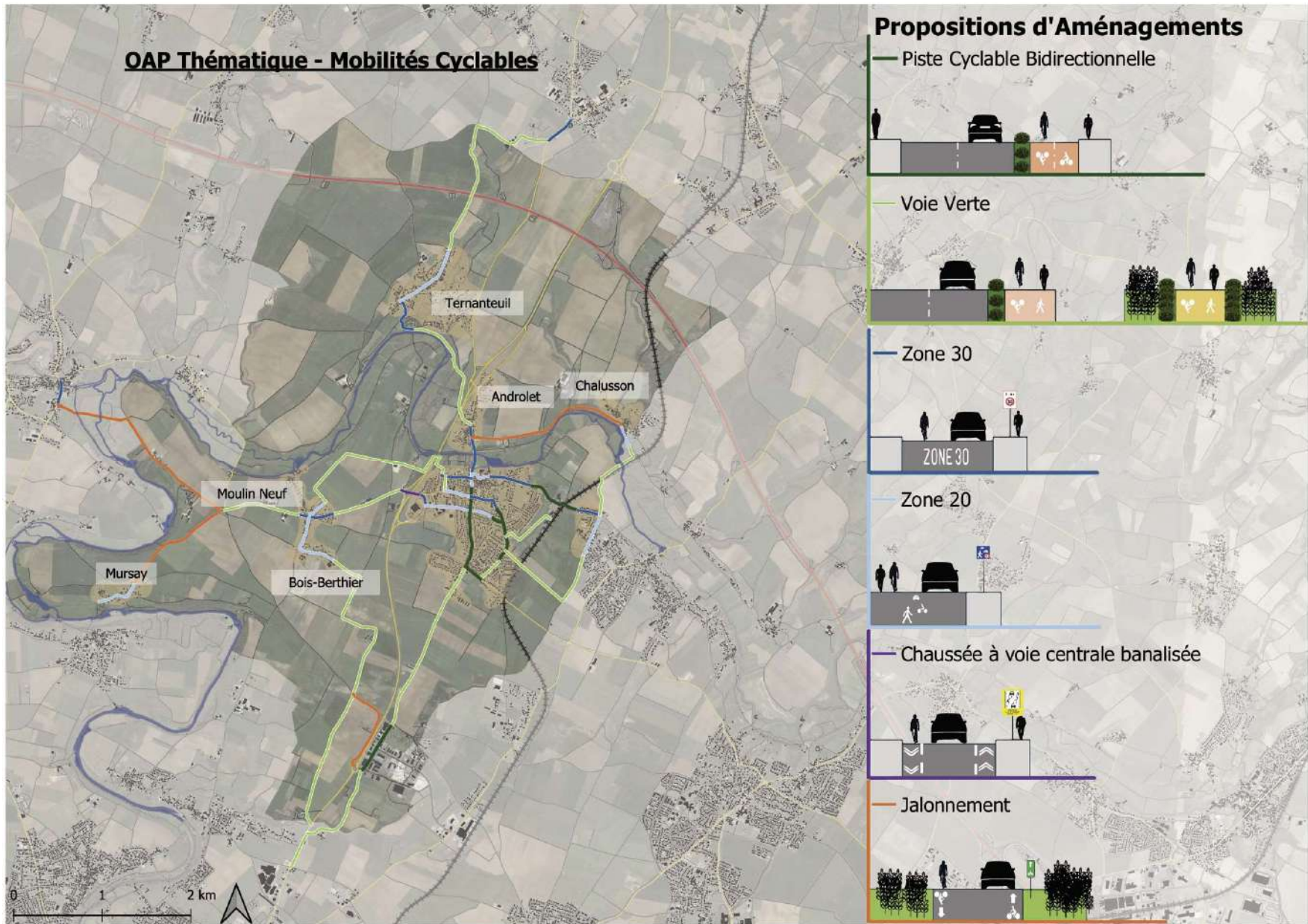
La mise en place ou la valorisation de cheminements doux constitue une démarche cruciale pour sécuriser les déplacements actifs au sein du centre-bourg, incitant ainsi davantage de citoyens à opter pour des moyens de transport respectueux de l'environnement. Pour encourager les déplacements depuis les résidences vers la Sèvre, il devient impératif de développer un réseau cyclable efficace.

La création d'un maillage de cheminement adapté aux déplacements doux offre une solution astucieuse pour atténuer la perception de distance qui peut s'installer dans l'esprit des habitants d'Échiré. En favorisant l'utilisation de modes de transport tels que la marche ou le vélo, une transition positive s'opère, éloignant progressivement les voitures de l'équation des déplacements. De plus, la commune va percevoir sur certains des axes majeurs un apaisement des circulations par la mise en place de zones partagées.

- COURT TERME** Tracé des bandes cyclables, apaisement des voies
- MOYEN TERME** Mise en place du fil d'eau, tout au long du "parcours détente" de l'école à la laiterie.
- MOYEN TERME** Remise à niveau des voiries pour zone partagée
- LONG TERME** Élargissement de routes en cas de besoin pour la création de voies cyclables



## OAP Thématique - Mobilités Cyclables



# LE BORD DE SÈVRE, PORTE NATURELLE ENTRE BOURG ET HAMEAUX ET RÉEL LIEU DE VIE

## Réutiliser l'existant pour construire une trame

— Réviser les circuits existants pour les sécuriser ..... COURT TERME

— Relier les circuits existants de «balades» entre eux afin de créer une continuité paisible ..... MOYEN TERME

## Faire de la sèvre une opportunité et non une fracture

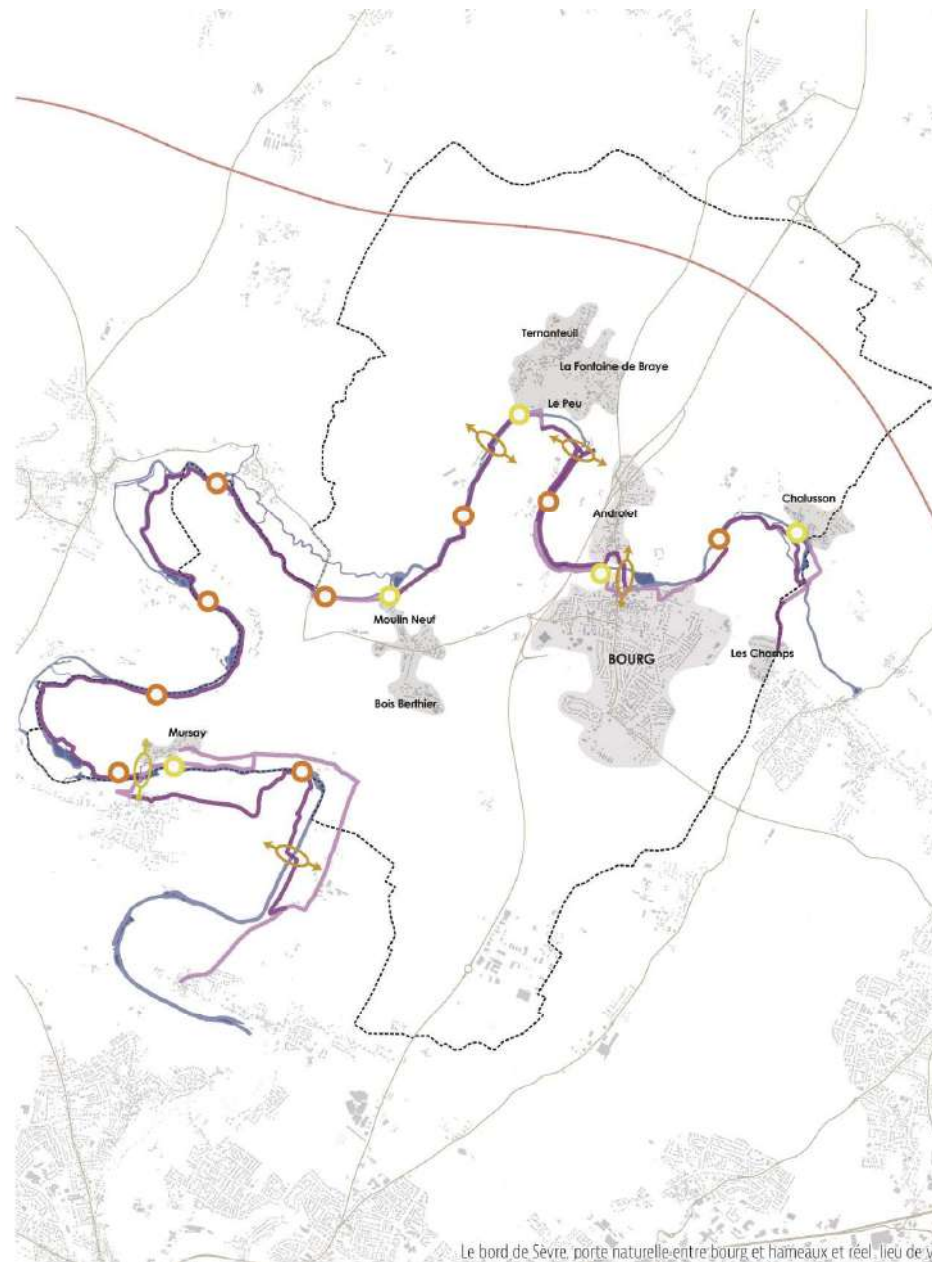
👉 Intégrer le projet de future passerelle dans le parcours piéton ..... COURT TERME

👉 Implanter des passerelles pour assurer la continuité du cheminement ..... MOYEN TERME

## Le bord de Sèvre en tant que lieu de vie

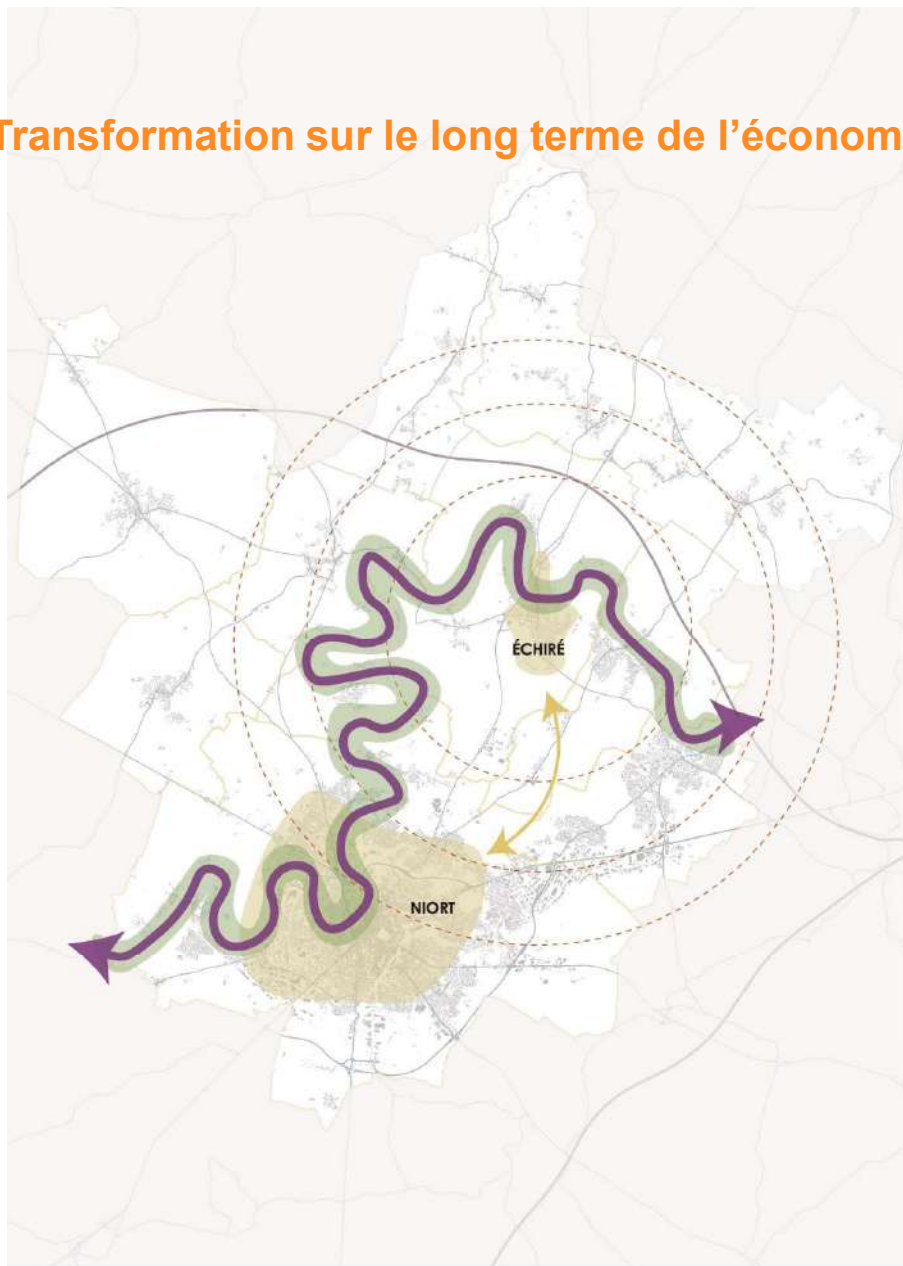
🟡 Implanter des espaces de détente équipés et accessibles (bancs, fontaine à eau, arseaux vélos, etc.) ..... MOYEN TERME

🟠 Créer des espaces d'informations sur la biodiversité environnante, la région, etc. .... MOYEN TERME



Le bord de Sèvre, porte naturelle entre bourg et hameaux et réel lieu de vie

## Transformation sur le long terme de l'économie




## 4.2 UNE NOUVELLE VIE ÉCONOMIQUE ÉCHIÉENNE

### Le tourisme au service des services écosystémiques

 Prolonger l'itinéraire «touristique/piéton» en bord de Sèvre ..... LONG TERME

 Maintenir sur l'ensemble des bords de sèvre un corridor écologique ..... COURT TERME

### Les offres de services et d'emplois, ressource du territoire de la petite CAN

 Développer un pôle économique au service de la petite CAN ..... MOYEN TERME

 Définir des offres d'implantations de services complémentaires entre eux ..... MOYEN TERME

 Affirmer l'influence d'Echiré au delà de ses frontières ..... MOYEN TERME



