



Terragilis

# Mission d'assistance pour la construction de la grille d'évaluation de la démarche Quartiers Durables en Bourgogne-Franche-Comté

DIAGNOSTIC du territoire – webinaire – 8 novembre 2024



## VOS INTERLOCUTEURS :

Cyrielle TOSI / [c.tosi@inddigo.com](mailto:c.tosi@inddigo.com)

Tifenn ROLLAND / [t.rolland@inddigo.com](mailto:t.rolland@inddigo.com)



[www.inddigo.com](http://www.inddigo.com)

# DIAGNOSTIC THÉMATIQUE



## THÈME : TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITÉ

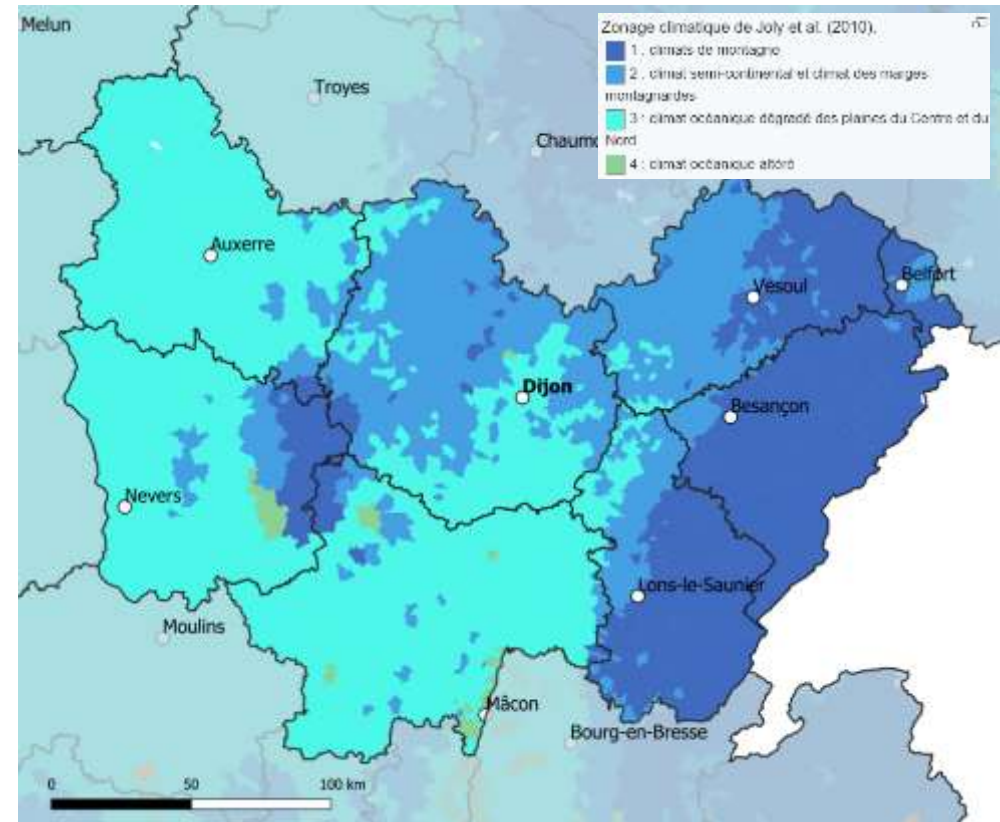
---

- ✓ Premiers éléments de diagnostic



## Des contextes paysagers et climatiques variés

- **2,8 millions d'habitants répartis sur 8 départements**
- **Dynamiques très différentes en fonction des secteurs géographiques.**
- **Trois massifs montagneux** à savoir le Jura , les Vosges et le Morvan qui frôle les 500m d'altitude
- **Métropole Régionale Dijon et des pôles régionaux de développement métropolitain**
- **Diversité de contexte climatique** : 12 micro climats identifiés en BFC : océanique altéré, moyenne montagne, plaine sous influence méridionale, influences continentales, climat de montagne



**Prise en compte de la diversité des contextes climatiques du territoire avec leurs particularités pour une meilleure intégration et durabilité des projets**

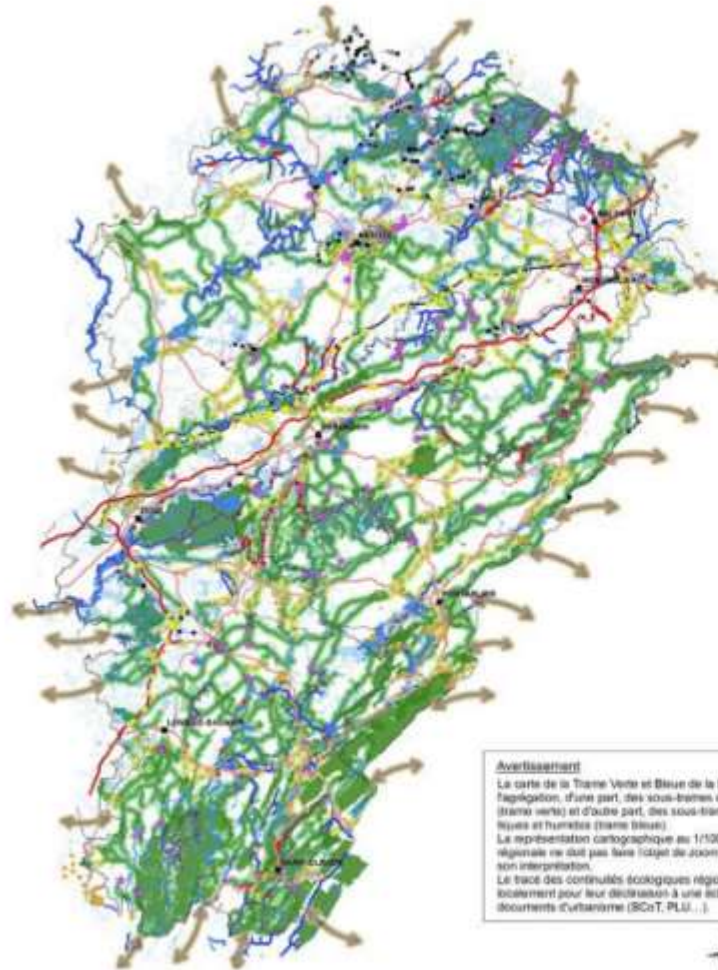


# DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITÉ

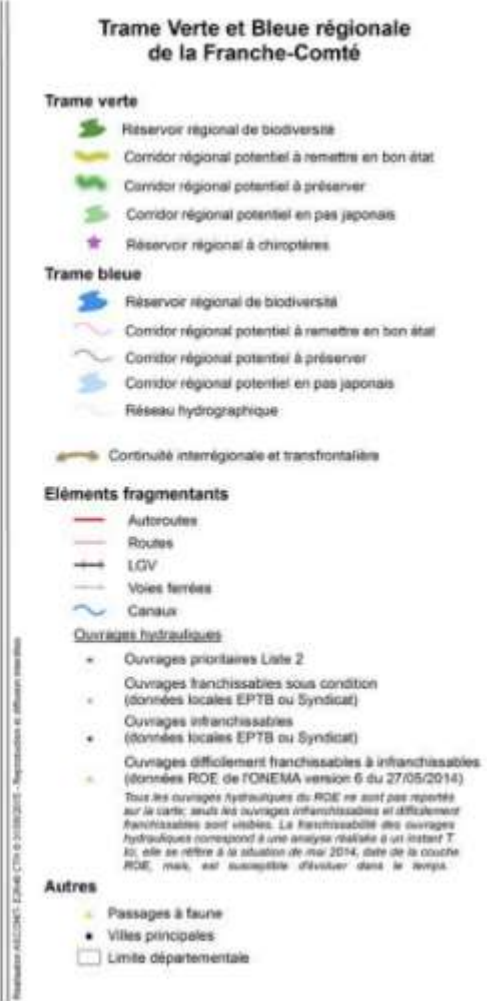
## Trame Verte et Bleue

- La TVB est encadré par le SRCE : approche régionale qui ne permet pas de dégager des enjeux locaux à l'échelle du projet
- 7 sous trames écologique de la région :
  - Sous trame des milieux forestiers
  - Sous trame des milieux aquatiques
  - Sous trame des milieux herbacés permanents
  - Sous trame des milieux en mosaïque paysagère
  - Sous trame des milieux xériques ouverts

➔ **Prise en compte à l'échelle locale des continuités écologiques structurantes pour la trame verte et bleue : (re)créer des micro-continuités comme fondement des continuités à grande échelle**



**Avertissement**  
 La carte de la Trame Verte et Bleue de la Franche-Comté est l'agrégation, d'une part, des sous-trames écologiques terrestres (trame verte) et d'autre part, des sous-trames écologiques aquatiques et humides (trame bleue).  
 La représentation cartographique au 1/100000ème de la TVB régionale ne doit pas faire l'objet de jugements pour son utilisation ou son interprétation.  
 Le tracé des continuités écologiques régionales reste à préciser localement pour leur déclinaison à une échelle plus fine dans les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, ...)



Source : SRCE BFC



## Politique ZAN BFC

### ✓ Objectif SRADDET :

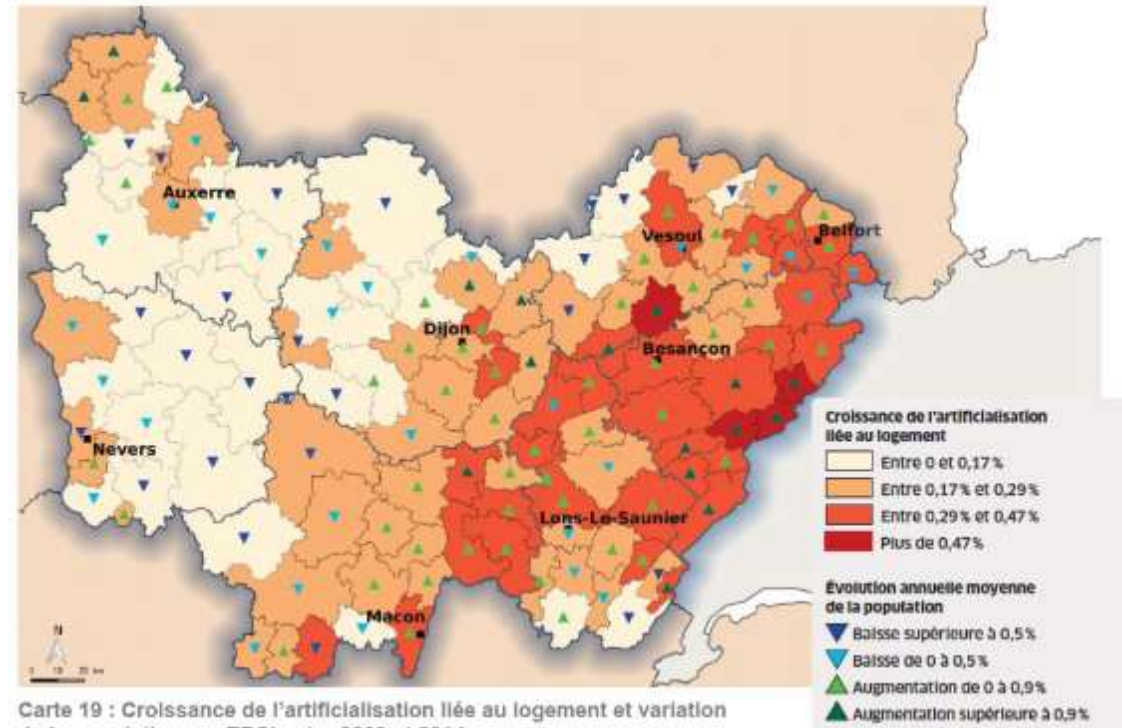
- Tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette à l'horizon 2050 :
  - Une réduction de 50% du rythme de l'artificialisation des sols d'ici 2035
  - Une artificialisation nette nulle en 2050

### ✓ Artificialisation des sols

- 2<sup>ème</sup> rang des régions où la surface artificialisée par habitant est la plus élevée avec en moyenne 1 145m<sup>2</sup> par habitant en 2013 en BFC (contre 775m<sup>2</sup> en moyenne en France métropolitaine).  
Source : SRADDET

### ✓ Typologie de bassins de vie variés

- Le territoire de Bourgogne France Comté connaît une diversité de bassins de vie : rural, petites villes, moyennes villes, périurbain et urbain.



Carte 19 : Croissance de l'artificialisation liée au logement et variation de la population par EPCI entre 2009 et 2014  
Source : Insee, RP 2006 et 2011 ; DREAL, DGFIP, Fichiers Majic 2013

➔ Des enjeux d'artificialisation qui ne sont pas les mêmes selon le contexte urbain.



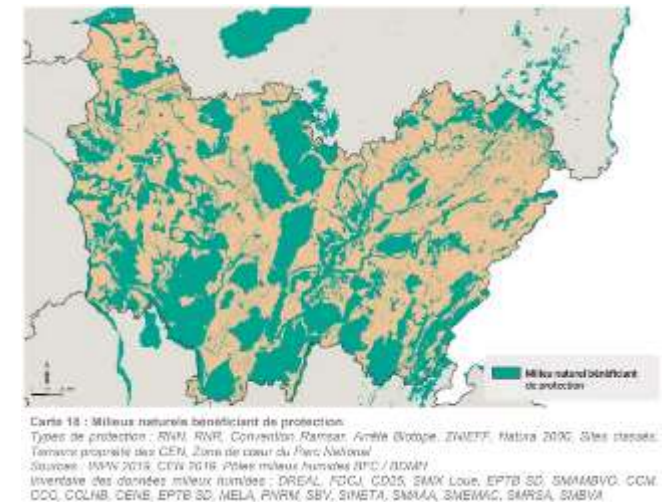
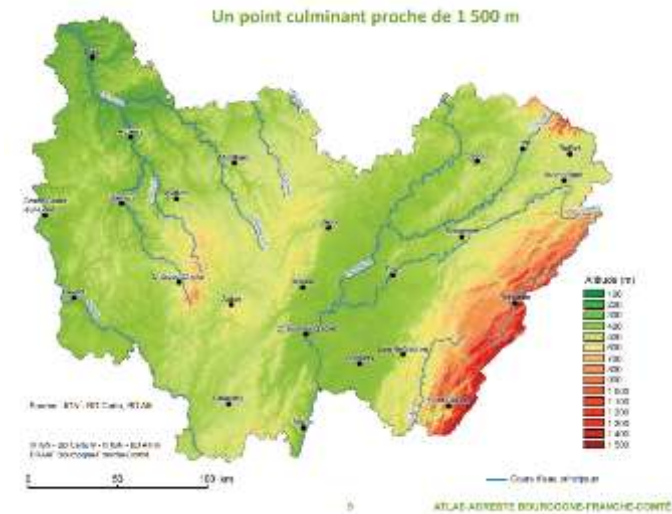
# DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : TERRITOIRE, SITE ET BIODIVERSITÉ

## Une ressource en eau, à préserver des pollutions

- Bonne qualité écologique des eaux superficielles sur les tronçons de cours d'eau de têtes de bassins situés en zones forestières,
- $\frac{3}{4}$  des eaux superficielles sont en état écologique moins que bon

## Un riche patrimoine naturel bénéficiant de protection mais une biodiversité menacée

- Faiblement artificialisée, patrimoine naturel diversifié.
- 90% du territoire couvert par la forêt et les espaces agricoles.
- Espaces remarquables reconnus pour leur richesse biologique
- Autres secteurs de nature, tels que les zones agricoles extensives, bocages, bosquets, mare et jardins jouent un rôle primordial pour le fonctionnement écologique global.
- Depuis 2022, un effondrement de certaines populations animales est observé et plus d'un tiers de la faune et de la flore est aujourd'hui menacé en BFC.



**Un enjeu fort sur la préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité locale**

Source : Diagnostic SRADDET

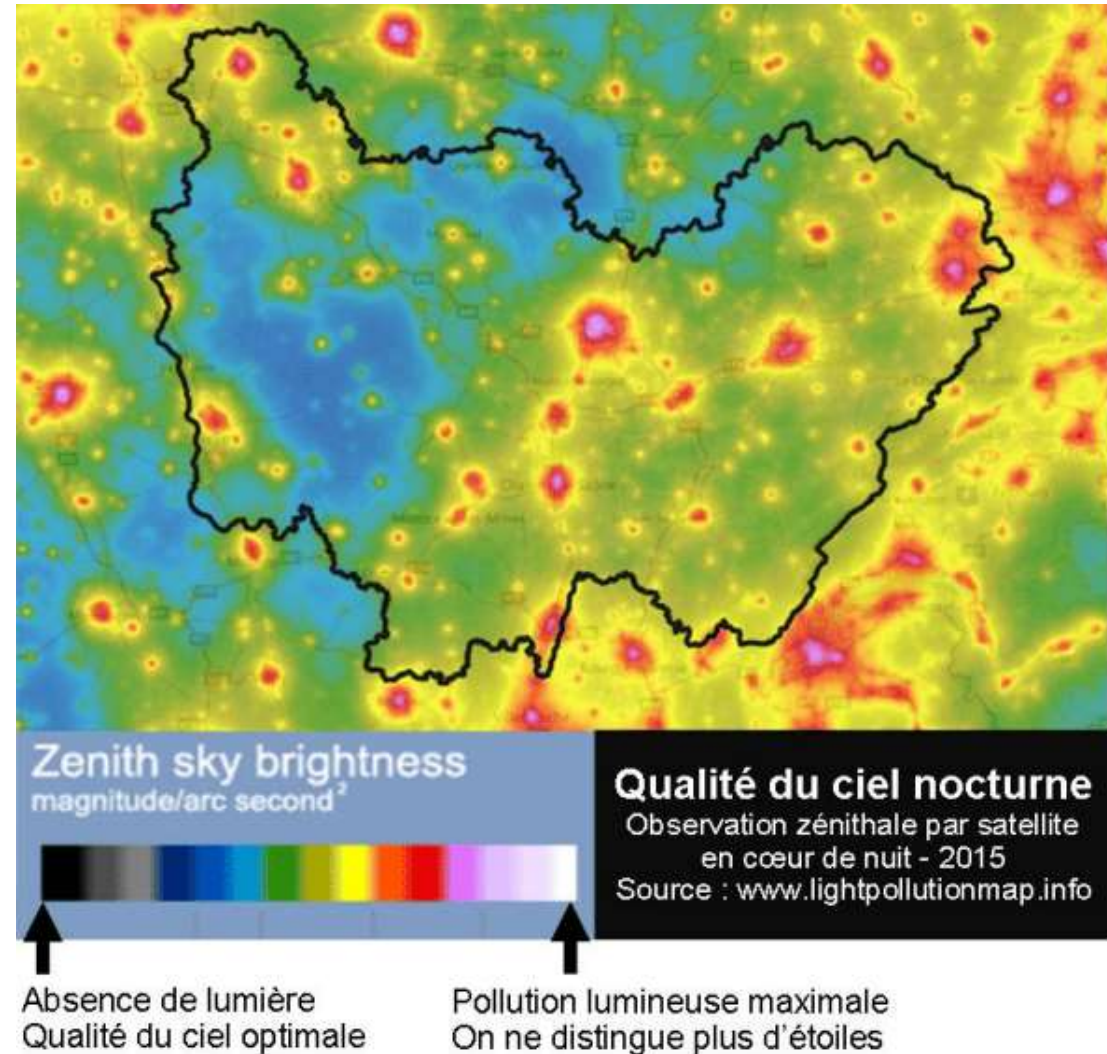


## La nuit, une ressource à préserver

- Les zones où la pollution lumineuse est la plus forte correspondent aux zones les plus urbanisées, les plus peuplées et donc les plus éclairées.
- Les dégradés de couleur montrent indéniablement l'impact des zones éclairées sur les zones non éclairées.



**Un enjeu fort sur la préservation de la biodiversité, un équilibre à trouver avec la sécurité**



Source : Diagnostic SRADDET





## Bonnes pratiques

### Ecoquartier Pré Billy (Annecy -Pringy)

Démarche Labellisation Biodiversity- Ready



### ZAC Ecoquartier Château Rouge- NPNRU (Annemasse)

sobriété, compatibilité avec les exigences environnementales (restauration de continuités écologiques, respect de la biodiversité) et avec les besoins anthropiques (tranquillité publique, dessertes, parcours de nuit sécurisés).



## THÈME : SOLIDAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIE

---

- ✓ Premiers éléments de diagnostic



# DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : SOLIDAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIE

## Acteurs de l'ESS sur le territoire

- ✓ Un réseau d'acteurs structuré. L'ESS représente plus de 10 000 établissements employeurs et 103 800 salariés en Bourgogne-Franche-Comté.



- ✓ La coordination des clauses sociales en région par Créativ et la Fabrique Emploi et territoires conventionnée par la DREETS Bourgogne Franche Comté
  - Objectif de 30% de contrats (marchés, concessions) incluant une considération sociale d'ici 2025
  - 22 facilitateurs en Bourgogne Franche Comté
  - 1 051 292 heures réalisées en 2022



Intégrer les acteurs de l'ESS local dans les dynamiques de projet





# DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : SOLIDAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIE

## NPNRU sur le territoire

- 58 QPV ce qui représente 4,5% des QPV de la France Métropolitaine.
- 149 803 habitants en QPV soit 5,3% de la population régionale.

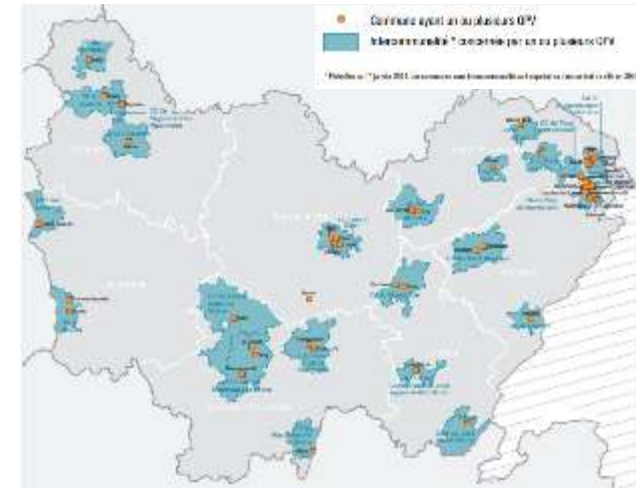
## Une région à caractère agricole et rural

- L'agriculture régionale repose sur 4 grandes productions : la vigne, le lait, la viande bovine, les grandes cultures. Au sein de ces différentes productions, plusieurs filières de qualité : vins 1AOP, AOP fromagères...
- 1<sup>ère</sup> région française productrice de chène (1/3 récolte nationale)
- 146 sites agriculture urbaine et des jardins collectifs en Bourgogne-Franche-Comté : 24 fermes urbaines spécialisées et 99 jardins/ potager ainsi que 6 fermes urbaines participatives (source : observatoire agriculture urbaine)

Des critères à adapter pour les quartiers en renouvellement urbain



S'appuyer sur les expériences présentes sur le territoire en termes d'agriculture urbaine pour la définition de critères.



Source : Atlas des quartiers prioritaires de la politique de la ville - septembre 2017

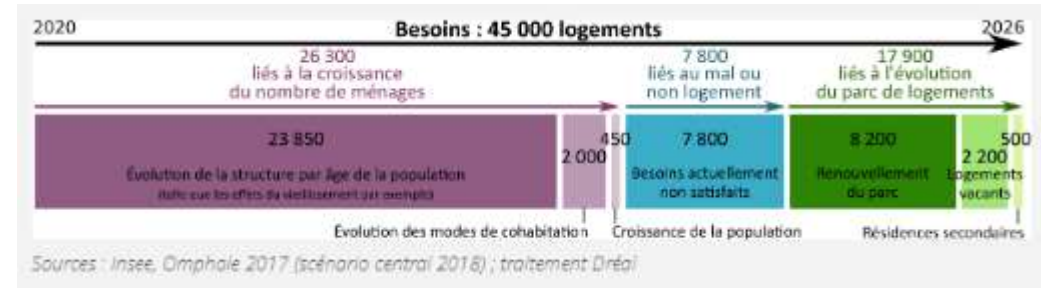


Source : Sma / Druaf Bourgogne-Franche-Comté / données définitives - coefficients 2017



## Un besoin en logements

- La Bourgogne-Franche-Comté pourrait compter 1 350 400 ménages en 2030 si les tendances démographiques se poursuivaient, soit 83 300 ménages supplémentaires.
- 8 000 logements nécessaires pour des ménages précaires, sans abris, mal logés (INSEE).



## Une vacance importante

- Sur 1,5 million de logements existants : 9% de logements vacants.
- Une vacance à caractériser à l'échelle des projets locaux comme potentiel en matière de réhabilitation / transformation d'un bâti existant.



**Appuyer les choix programmatiques des projets sur une prise en compte fine des besoins locaux en matière de logements.**

Source : Atlas des quartiers prioritaires de la politique de la ville - septembre 2017

## Bonnes pratiques

### Aire de Garage Solidaire (QPV Ile de Thau – Sète)

Un emploi à plein temps pour permettre la réparation à moindre frais pour les habitants du quartier, le réemploi et éviter la vidange d'huile sauvage.



## THÈME : ENERGIE

---

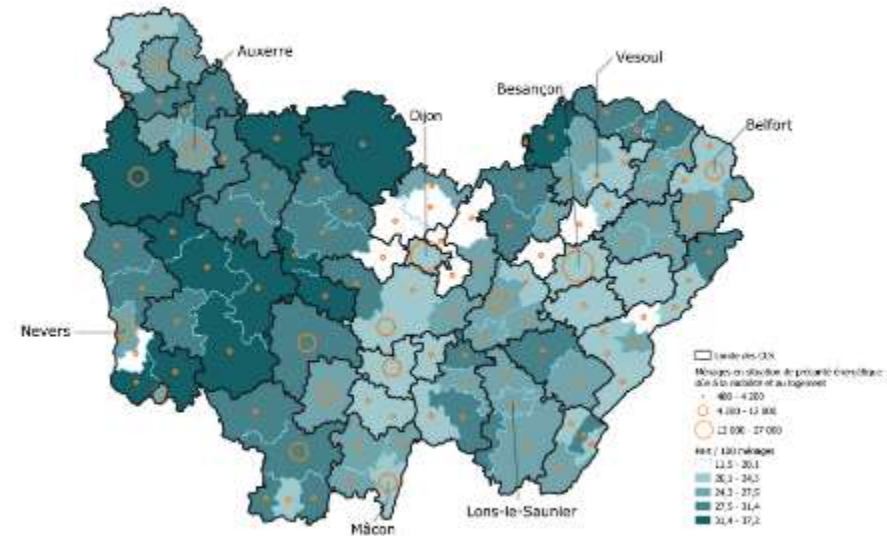
- ✓ Premiers éléments de diagnostic



## Le territoire le plus exposé à la précarité énergétique en France

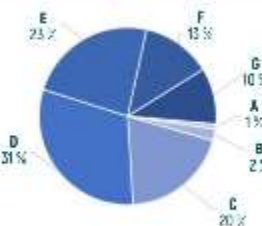
- La Bourgogne-Franche-Comté est la région de France la plus touchée par la précarité énergétique dans le logement. C'est 34% de la population qui est touchée. Ce parc de logements est en moyenne plus grands, plus anciens, avec une part plus importante de maisons individuelles, avec un climat plus rigoureux que la moyenne.
- Les logements rénovés du parc social atteignent, dans leur grande majorité, les étiquettes B et C. ce n'est pas le cas dans le parc privé, où 40% des rénovations globales des logements ayant une étiquette supérieure ou égale à E rénovés restaient concernés par une éventuelle interdiction de location en 2034.

Part de ménages en situation de vulnérabilité énergétique due à la mobilité et au logement dans les EPCI de Bourgogne-Franche-Comté



Carte issue du DIAGNOSTIC PRS  
CHAP. 1.2 ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE  
V DRS BFC ARS BFC - 2022

REPARTITION DES RESIDENCES PRINCIPALES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE SELON LE DPE AU 1<sup>er</sup> JANVIER 2022



Source: INSEE (2021) - base des DPE de décembre 2021-mars 2022  
© IRECO/ARS BFC - 2022



**Imposer des critères ambitieux en matière de rénovation énergétique**





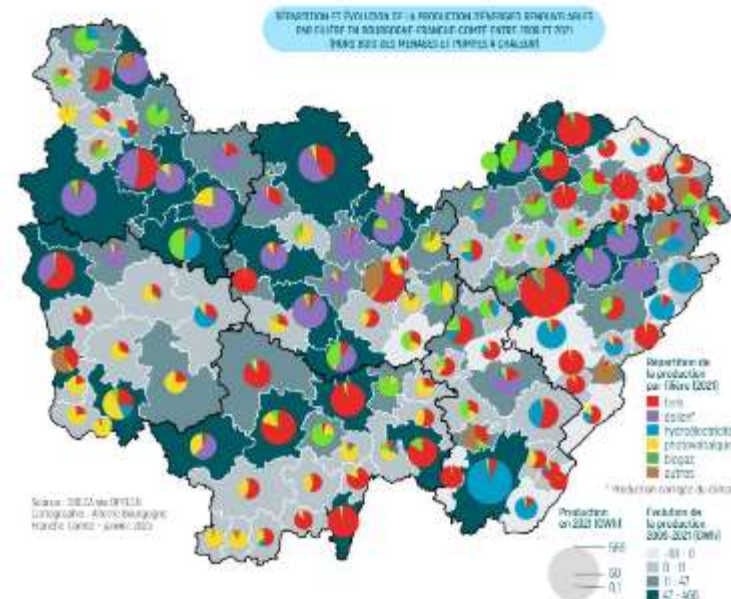
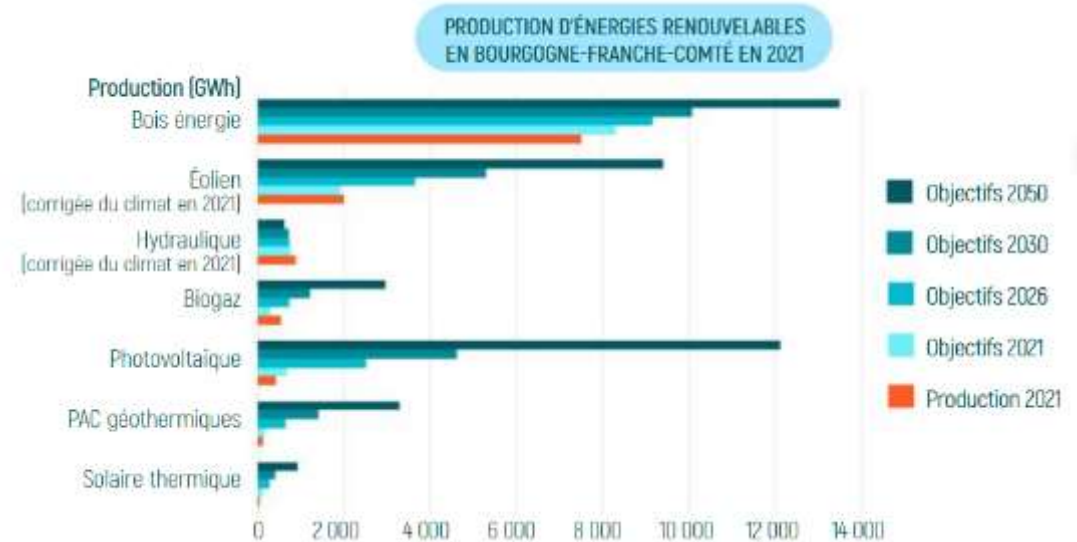
# DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : ÉNERGIE

## Une production d'énergie renouvelable à intensifier sur le territoire

- Objectifs à l'horizon 2030 : doubler la production d'énergies renouvelables, avec une **multiplication par près de trois pour l'éolien, et 11 pour le photovoltaïque**. A l'horizon 2050, il s'agit presque de **quadrupler la production**.
- Objectifs atteints pour l'éolien et le biogaz : maintenir un taux de croissance supérieur à 3% par an, similaire de 2020-2021.
- Part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie se situe à 18% en 2020 / la trajectoire attendue pour atteindre l'objectif national de 33%.



**Développer les énergies renouvelables, en particulier l'éolien et le photovoltaïque**



Bonnes pratiques

## Plaine Sud Energies (SCIC)

Coopérative solaire sur le toit des écoles de 3 communes de la communauté de communes Plaine Sud de Caen



## THÈME : EAU

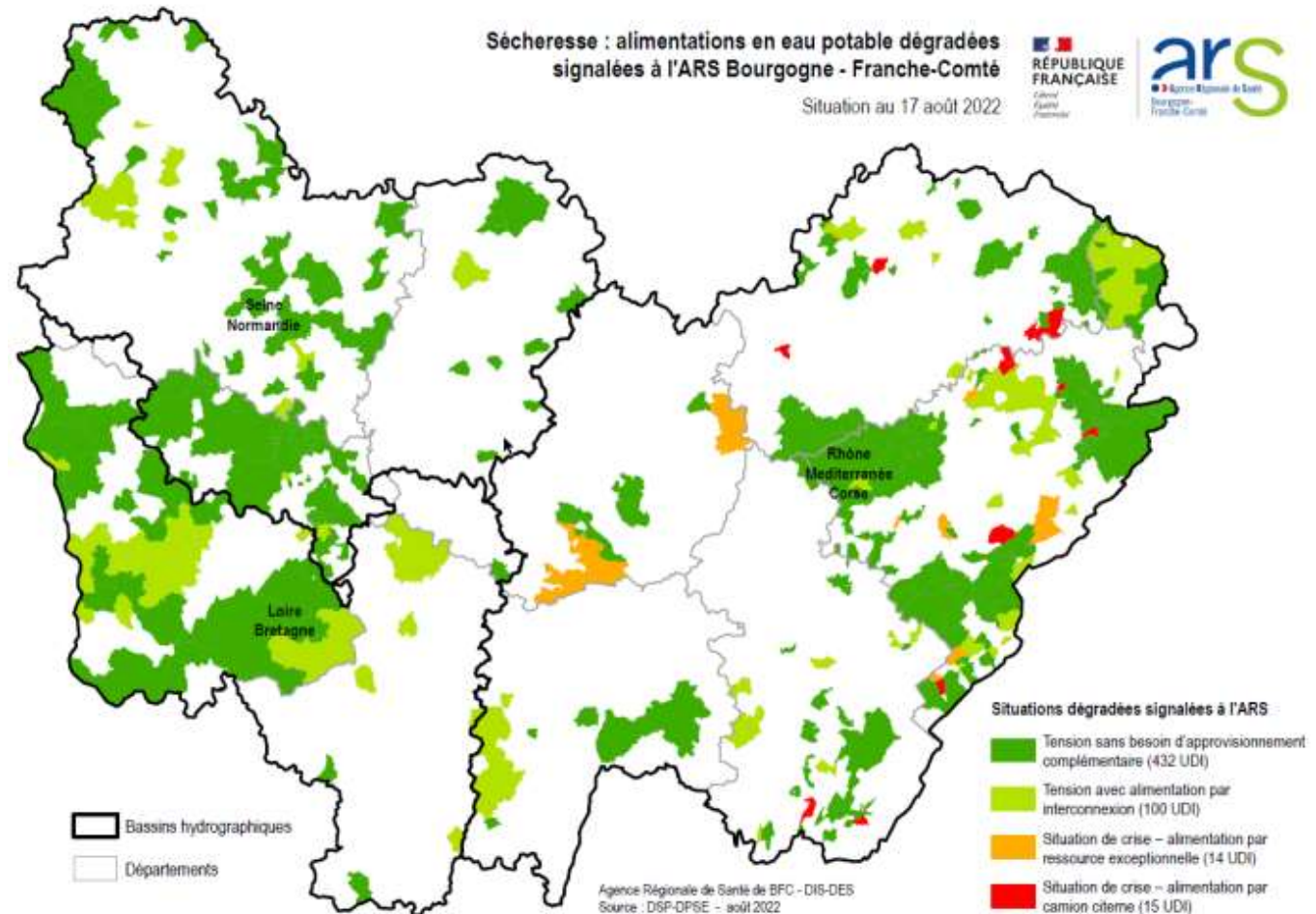
---

- ✓ Premiers éléments de diagnostic



## Risque de sécheresse

- 3 bassins hydrographiques : la Saône, la Seine et la Loire
- La tension sur l'alimentation en eau potable pendant les périodes de sécheresse concerne l'ensemble des départements. En Côte d'or, Doubs, Haute Saône et Jura il y a des situations de crise avec des alimentations par ressource exceptionnelle ou par camion-citerne.





## Réseau hydrographique du territoire

- Important réseau hydrographique : deux fleuves (la Loire et la Seine) et cinq rivières principales (l'Ain, le Doubs, la Loue, l'Ognon et la Saône)

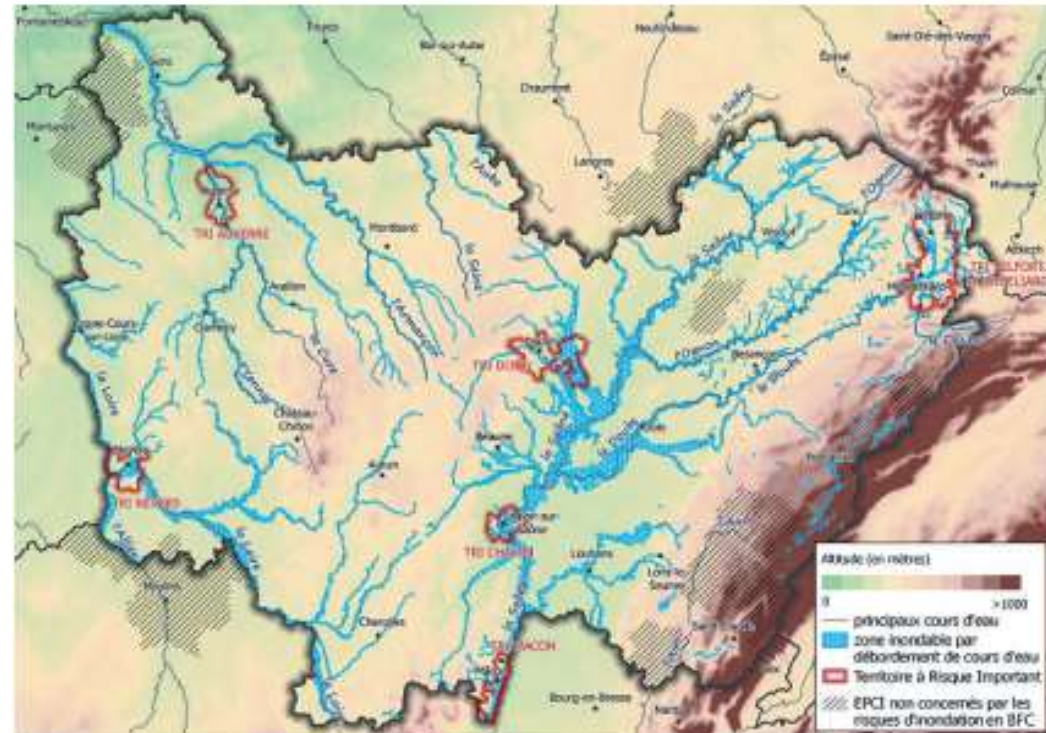
## Risque inondation

- Exposition au risque inondation.
- Quasi-totalité des intercommunalités de la région sont concernées par le risque de débordement des cours d'eau. (Source : INSEE)
- Au cœur de la région, au confluent du Doubs et de la Saône, la zone à risque est très étendue et recouvre plus du tiers de la surface de plusieurs intercommunalités. (Source : INSEE)
- En cas de crue, 8% de la population régionale et 16% de l'emploi salarié seront directement menacés
- Fréquemment touchée par des inondations par ruissellement et des coulées de boue



**Prise en compte du risque inondation et développement de la gestion intégrée des eaux pluviales**

Zones inondables par débordement de cours d'eau en Bourgogne-Franche-Comté

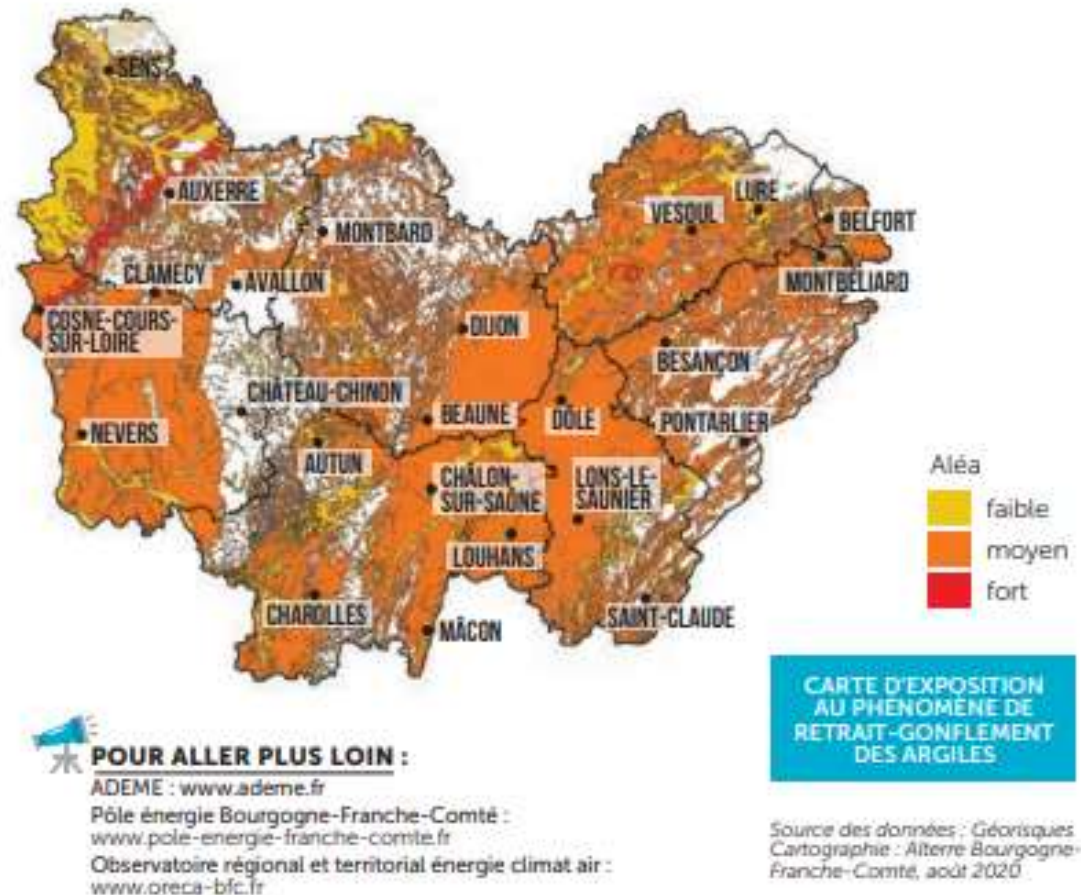


Source : Insee, zonage Dreal

## DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : EAU

### Une structuration diversifiée des sols

- Géologie des sols diversifiée
- Risque moyen sur une grande partie de la région et un risque fort localisé en Yonne et Nièvre.
- Impact dans la gestion des eaux, stratégie de plantation et sur la construction des fondations des bâtiments



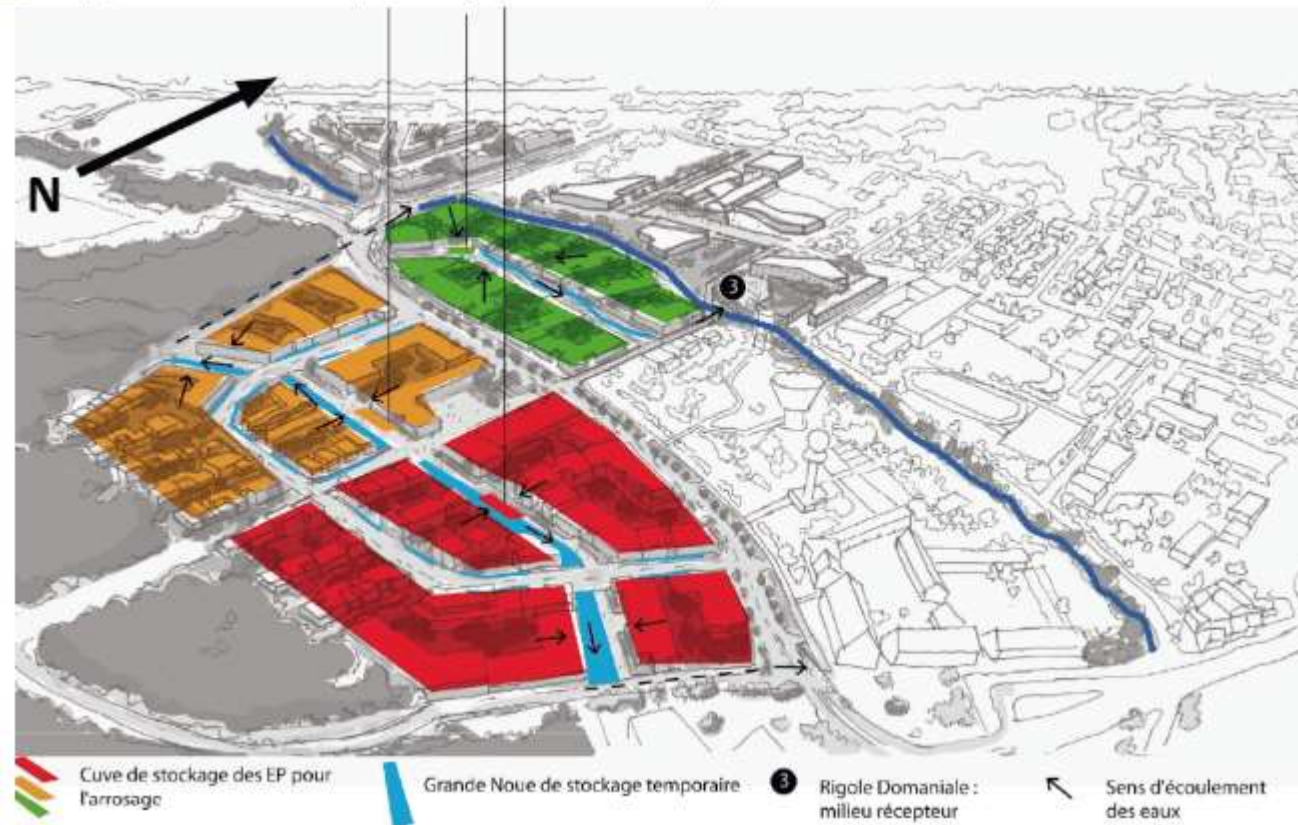
➔ **Prise en compte de la nature des sols notamment pour l'infiltration des eaux**

Bonnes pratiques

## Ecoquartier Camille Claudel (Palaiseau 91)

Le paysage comme facteur clé pour la gestion du risque inondation

Une approche innovante pour la gestion des eaux pluviales



## THÈME : RESSOURCES ET MATÉRIAUX

---

- ✓ Premiers éléments de diagnostic

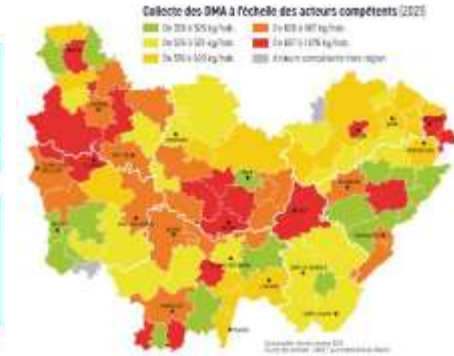




# DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : RESSOURCES ET MATÉRIAUX

## Enjeu de réduction des Déchets Ménagers et Assimilés

- ✓ Un flux OMR en stagnation : la généralisation du tri à la source des biodéchets devrait favoriser une baisse des OMR
- ✓ Les performances de collecte des OMR varient de 1 à 4 entre les territoires à compétence collecte de Bourgogne-Franche-Comté
- ✓ Un taux de collecte des emballages en progression
- ✓ Un taux de valorisation des DMA qui progresse et l'enfouissement qui continue de baisser



## Les déchets occasionnels collectés en et hors déchetteries

- ✓ Le flux en déchetterie continue d'augmenter
- ✓ Une variation des tonnages de déchets verts liée aux conditions météorologiques



## Enjeu de la généralisation du tri à la source des biodéchets

- ✓ OMR comme 1<sup>er</sup> poste des coûts de service public
- ✓ Pour réduire les DMA, il faut réduire les OMR. Les OMR sont composés à 40% de biodéchets, la généralisation du tri à la source des biodéchets permettra une diminution importante des OMR et donc des DMA.

## Valorisation de 70% des déchets du BTP

- ✓ Objectif fixé à échéance 2020 par directive européenne
- ✓ Déchets du BTP représente 8 millions de tonnes chaque année en BDFC soit 73% des déchets produits dans la région



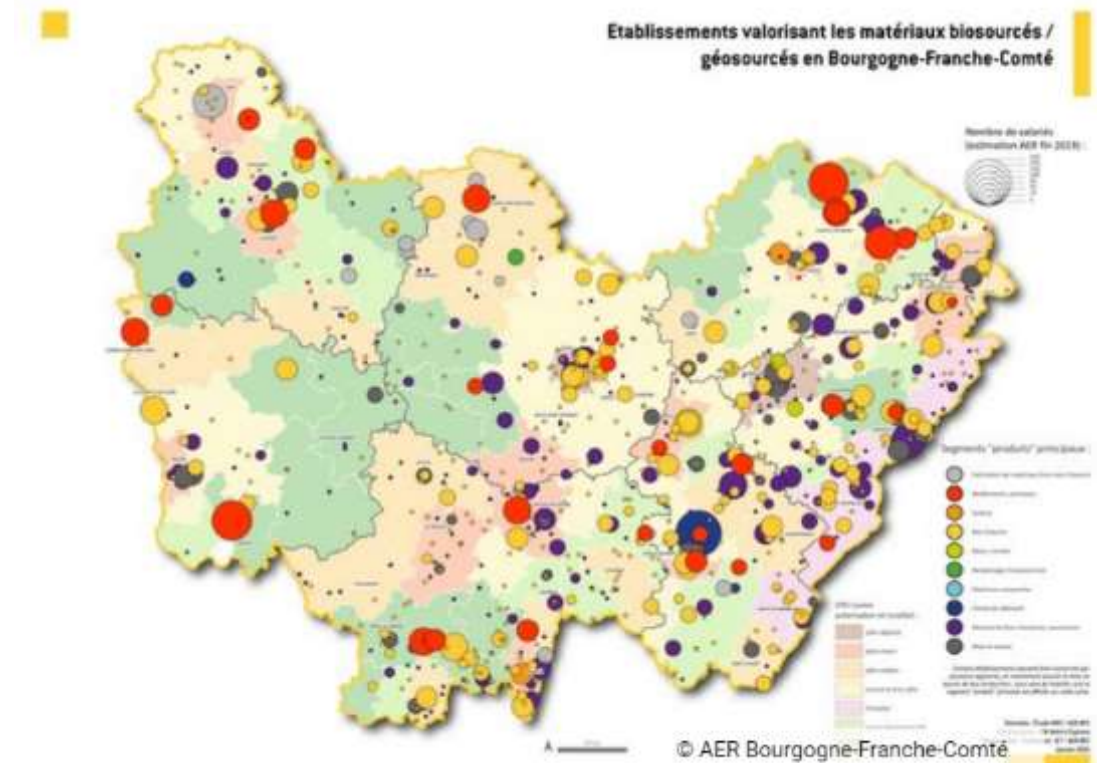
➔ Développement du tri à la source des biodéchets et de structures permettant le réemploi.

Source : Odec - Gestion et prévention des déchets ménagers et assimilés - Edition 2023 - Données 2021



## Ressources locales

- ✓ **Matériaux biosourcés/recyclés**
  - Deux filières bien structurées : le bois et le chanvre
  - La fabrication de ouate de carton ?
  - Structuration de la filière construction paille
  
- ✓ **Absence de plateforme de réemploi régional mais un réseau d'acteurs locaux**
  - Filière en cours de structuration (cf étude en cours par la Région)
  - Une dizaine de matériauuthèque déjà créées ou en cours de création
  - Plateforme de mise en lien entre offres et demandes de matériaux est expérimentée depuis un an (regroupe environ 200 personnes)



**Mobiliser les ressources locales dans les différents projets d'aménagement afin de diminuer l'impact carbone des projets et de faire vivre l'économie locale**



Bonnes pratiques

## Le Vore'Koff (Nantes)

Conçu par Ekovores en partenariat avec Compostri



## Act Lab (Ile-Saint-Denis)

Réemploi par Bellastock



## Résidence Lucie Aubrac (Villiers le Bel)

Local reemploi



## THÈME : QUALITÉ DE VIE ET SANTÉ

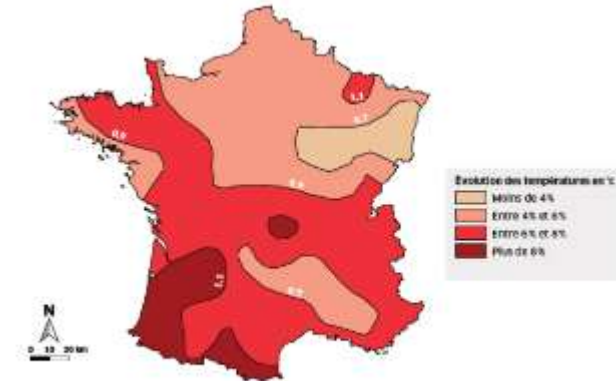
---

- ✓ Premiers éléments de diagnostic



## Un territoire exposé à la hausse des températures

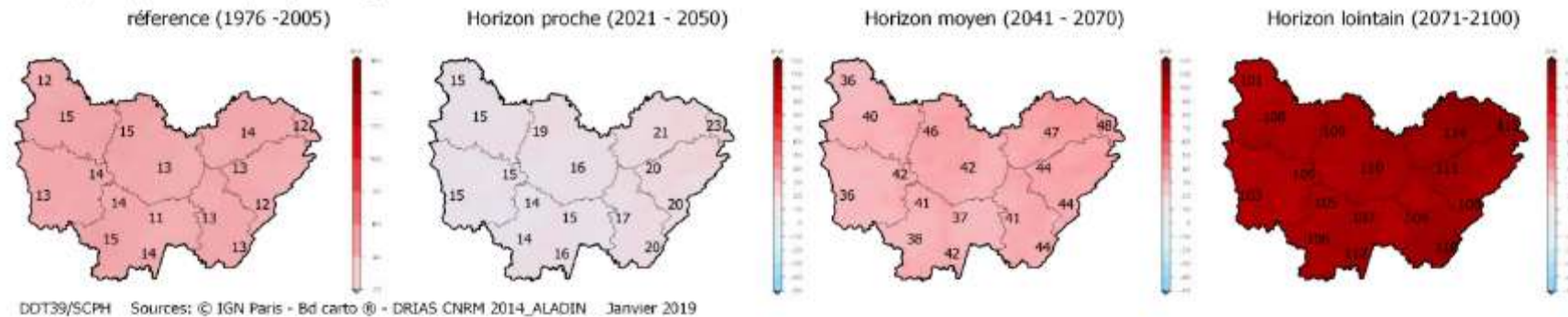
- Evolution des températures. Les étés sont voués à être de plus en plus chaud, exposant de plus en plus le territoire au phénomène d'îlot de chaleur urbain et entraînant une évolution de la faune et de la flore sur le territoire.
- Augmentations constatées des températures moyennes atteignant 1,3 °C sur les 50 dernières années. (Source Atmo Sud)



Carte 22 : Evolution des températures en France entre 1901 et 2000  
Source : ONERC, relevés Météo-France

## Augmentation du nombre de vagues de chaleur

### Sans politique climatique (RCP 8.5)



Prise en compte du confort d'été sur les espaces publics et dans les bâtiments en fixant des objectifs qualitatifs et quantitatifs



## Risques et nuisances du territoire

### ✓ Qualité de l'air

- Diminution rejets de la plupart des polluants réglementés entre 2008 et 2020 : amélioration globale de la qualité de l'air.
- Au-delà de 2030, les objectifs visés par le SRADDET ont pour ambition d'amener la qualité de l'air à un niveau répondant à l'ensemble des objectifs de qualité de l'OMS.
  - PM 2,5 : Avec l'abaissement de l'objectif de qualité recommandé par l'OMS à cinq microgrammes par mètre cube en 2021, la quasi-totalité du territoire régional se situe au-delà de cette recommandation.
  - Ozone : Même inférieure aux limites réglementaires, une pollution de fond présente des impacts sanitaires à plus long terme en agissant par effet cumulatif
- Le SRADDET prévoit
  - des efforts importants de rénovation énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires.
  - l'installation de systèmes de ventilation adaptés pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur.

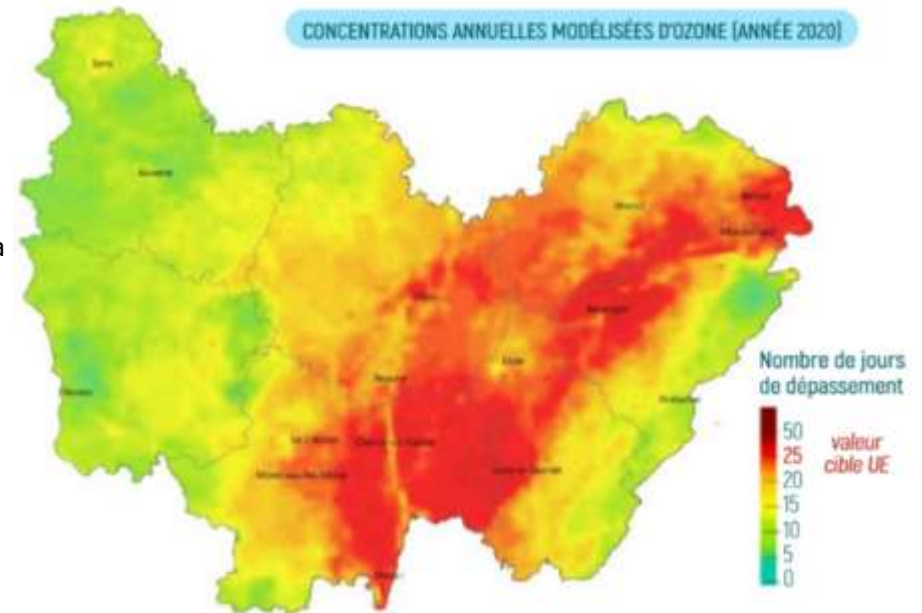
### ✓ Des nuisances sonores et lumineuses croissantes

- L'étalement urbain expose de manière croissante le territoire aux nuisances sonores et lumineuses (développement d'infrastructures, réseau de transports, projet d'aménagement,...)
- Toutefois, la typologie d'une grande partie du territoire (ruralité, faible densité, absence de grands aéroports) modère cette nuisance qui ne représente pas encore un enjeu global pour la région.

**Garantir une bonne qualité de l'air à l'intérieur des constructions et favoriser la diminution des rejets des polluants dans l'air extérieur.**



**A prendre en compte dans l'ensemble des projets de développement pour ne pas en impacter la qualité de vie**

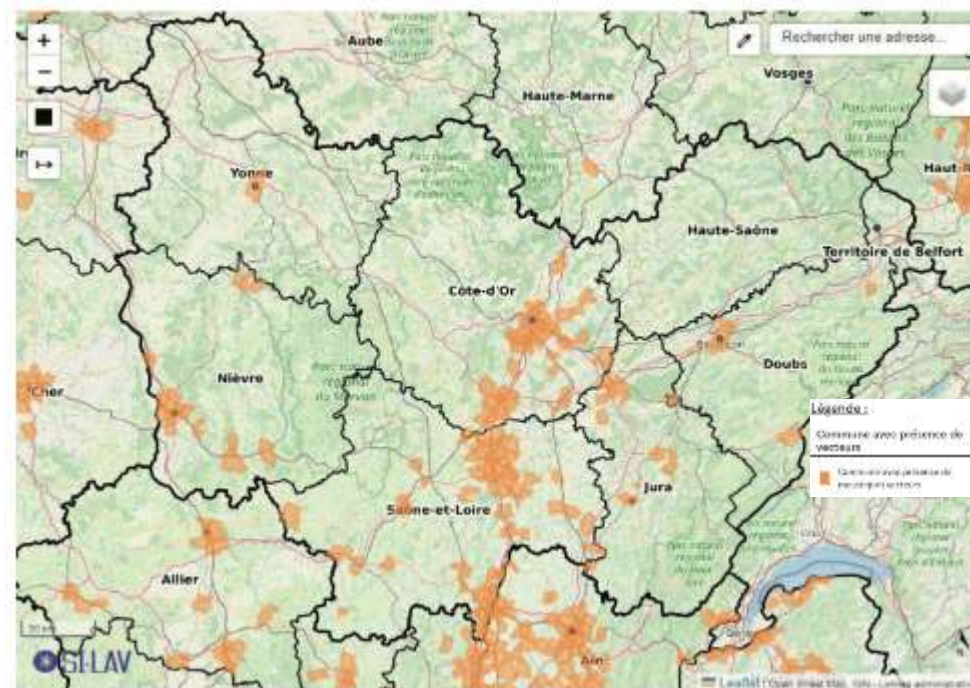


## Moustiques tigres

- ✓ Une priorité de santé publique en Bourgogne-Franche-Comté
  - Le moustique tigre est vecteur de la dengue, du chikungunya ou du zika.
  - Surveillance renforcée : objectif de ralentir la progression du moustique tigre et de limiter les risques de transmission des arbovirus.
- ✓ Communes concernées
  - Le moustique tigre est aujourd'hui implanté dans 7 départements : Saône-et-Loire, en Côte d'Or et dans la Nièvre, dans le Doubs et le Jura, dans le territoire de Belfort et dans l'Yonne.
  - En 2023, le nombre de communes colonisées a plus que doublé dans la région, passant de moins de 60 à 125.



**Intégrer cet enjeu public de santé dans les projets d'aménagement, en particulier en matière de gestion alternative des eaux pluviales.**



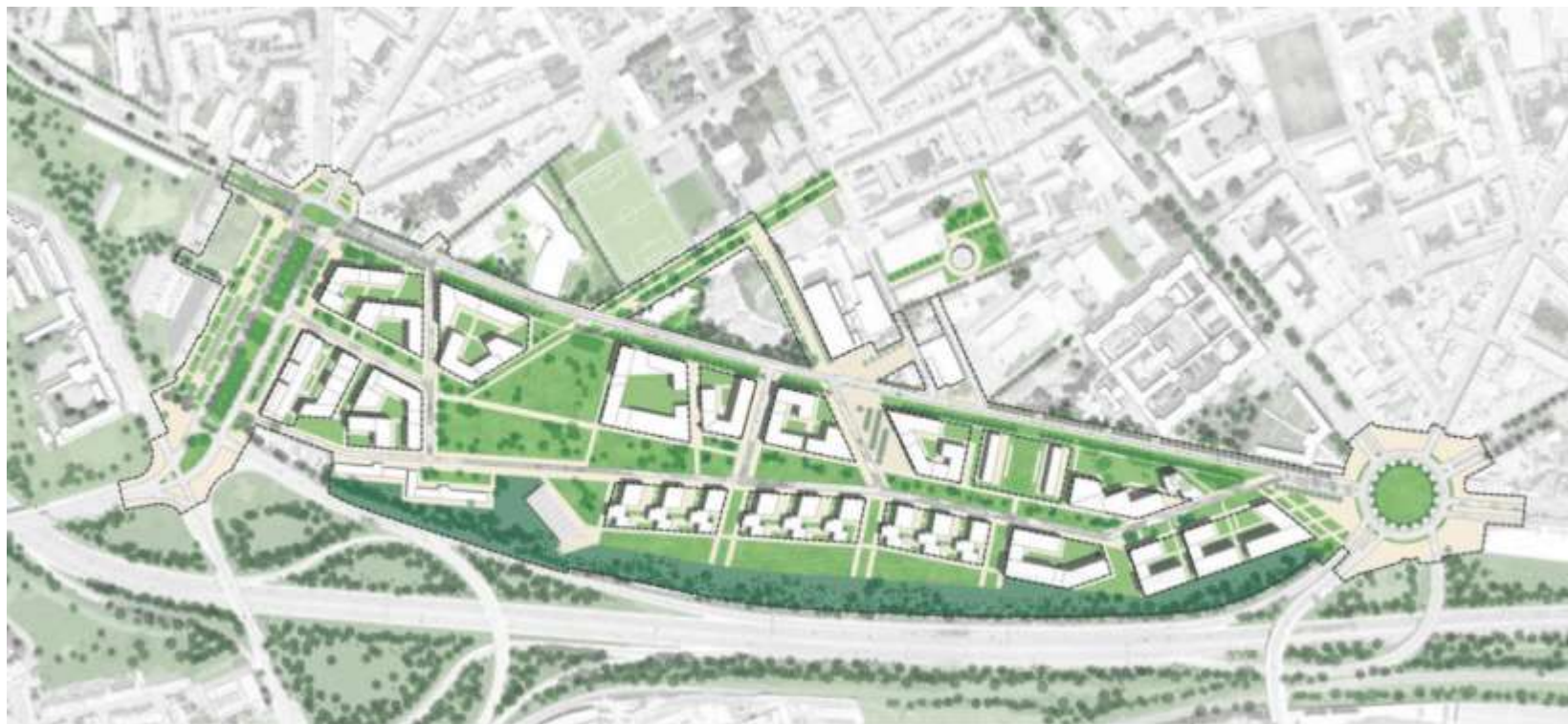
Communes colonisées par Aedes albopictus en BFC au 30/09/2024 Source : ARS BDFC



Bonnes pratiques

## Projet Concorde – Eurallille

Création d'une butte entre l'autoroute et le quartier pour limiter les nuisances de l'autoroute et accueillir agriculture urbaine







Bonnes pratiques

## Gymnase du Vignoles Est, Paris

Agriculture urbaine sur le toit



## THÈME : MOBILITÉ

---

- ✓ Premiers éléments de diagnostic



## Une région traversée par de grandes infrastructures routière

- Un réseau routier et autoroutier qui irrigue la région du nord au sud.
- Une traversée d'est en ouest plus difficile
- Des infrastructures routières (RN 5 – direction Genève, RN 57 – direction Lausanne, RN 19 – direction Berne) permettent de rejoindre la Suisse et de faciliter les déplacements dans le massif du Jura et en Haute-Saône.
- Des territoires restent enclavés à l'ouest (sur les axes Nevers-Dijon et Cosne-cours-sur-Loire - Clamecy) et au nord dans le chatillonnais.

## Une évolution du trafic routier

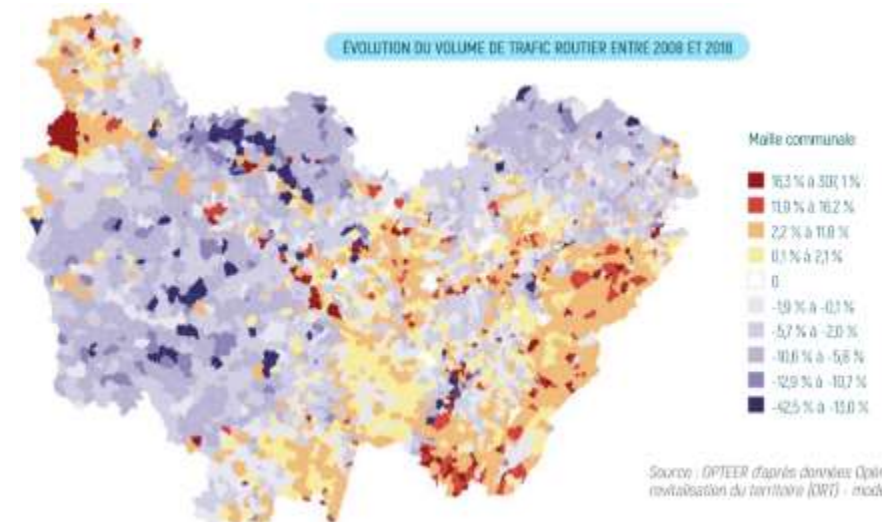
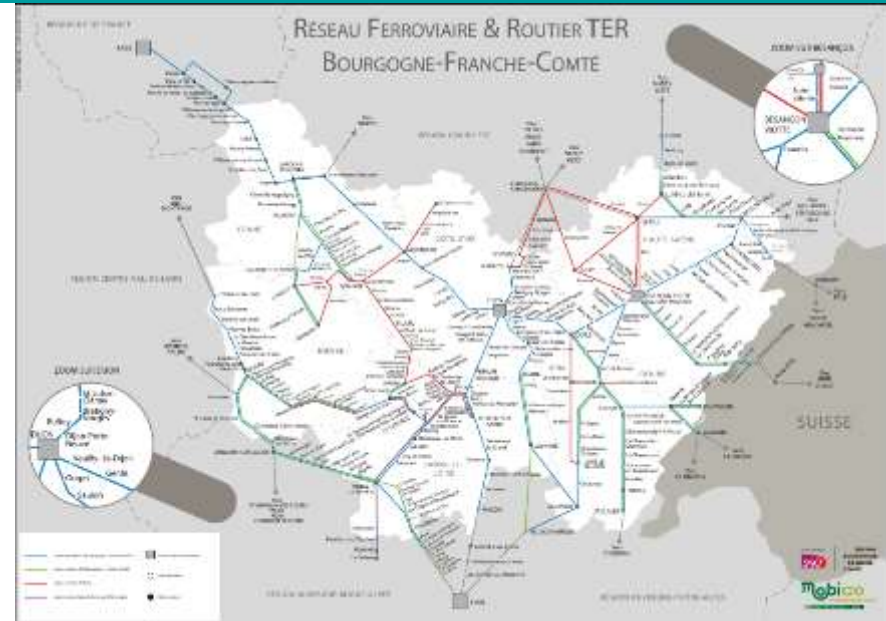
- Des communes connaissant une diminution du trafic automobile principalement en Saône et Loire, Nièvre, Côte d'Or, Haute Saône, et Nièvre
- Une augmentation du trafic automobile hétérogène sur le territoire, concentré dans certaines zones des départements de : l'Yonne, Doubs, Jura et Saône et Loire
- Analyse du trafic routier est en corrélation avec la démographie du territoire, la présence de pôles économiques dans le périmètre intra et extra régional.

## Un territoire inégalement desservi par les TC

- Réseau ferroviaire : réseau ferroviaire régional maillé, infrastructures à grande vitesse, avec 200 gares et haltes
- Réseaux de bus (urbains et périurbains)
- 50 % des salariés ont un trajet de moins de 10 km potentiellement faisable à vélo (source : *Analyse de la mobilité domicile-Travail en BFC*)

## Un service d'autopartage développé sur le territoire

- Stations d'autopartage Citiz dans les agglomérations de Besançon (23 stations), Dijon (18 stations), Salins-les-Bains et 4 villes Lajoux (jura), Louhans (plaine de Bresse), Morez (jura), Saint Claude (jura)



Source : OFTEER d'après données Opération de revitalisation du territoire (ORT) - modèle de trafic



## DIAGNOSTIC | ANALYSE DU TERRITOIRE : MOBILITÉ

### La place du vélo sur le territoire

- Territoire traversé par des axes nationaux (véloroutes) : l'Eurovélo 6, mais aussi des itinéraires nationaux tels que la voie bleue (V50), le Tour de Bourgogne à vélo (V51) la véloroute de la Marne à la Saône (V53), V55, Saint-Jacques à Vélo (V56) et la Véloire (V71).
- 1 940 km de véloroutes réalisées à 95%.
- Sur les 1850 km de véloroutes réalisées, 1 228 km le sont en site propre (soit 66%).

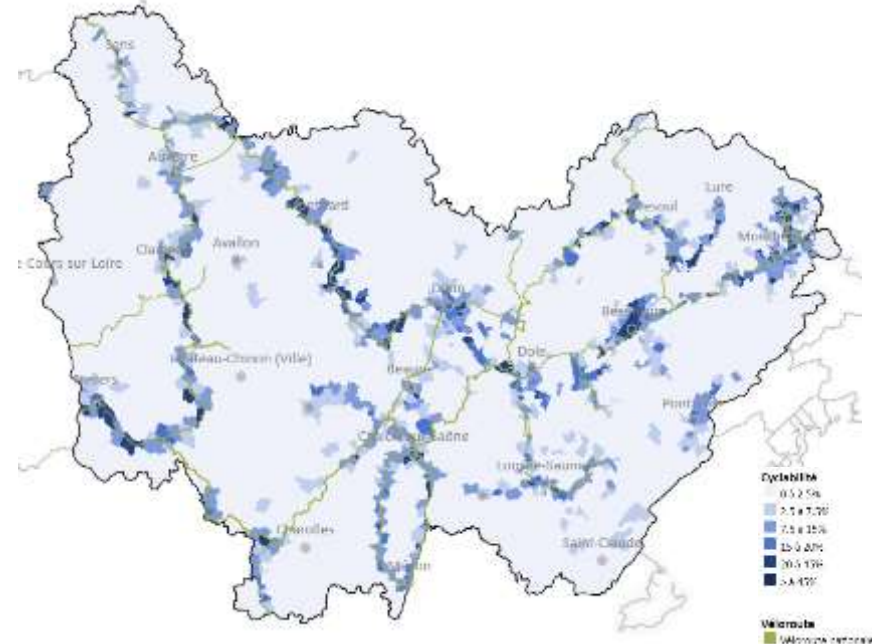
### Un réseau fluviale composé de canaux navigables

- **Canaux navigables** : canal du Rhône au Rhin, canal de Bourgogne, canal du Centre, canal du Nivernais, canal latéral de Roanne à Digoin. Ces infrastructures contribuent au maintien de l'activité économique et au développement du tourisme fluvial.
- Trois **ports** sur la Saône (Pagny, Chalon-sur-Saône et Mâcon), 1 port de Gron (dans l'Yonne) proposent une tri-modalité (canal à grand gabarit, voie ferrée et autoroute) pour faciliter les transports de marchandises.

### Une densité importante de plateformes aéroportuaires

- 34 plateformes aéroportuaires réparties sur l'ensemble du territoire régional.
- L'activité commerciale est proposée par une seule plateforme aéroportuaire (Dole-Jura), avec 914 mouvements et entre 100 000 et 140 000 passagers par an.

### Taux de cyclabilité de la voirie des communes en 2024



Source : Vélo territoires – Observatoire données vélo – Juin 2024



**La prise en compte de l'ensemble des modes de déplacements et de l'intermodalité**

## Bonnes pratiques

### Centrale/ station mobilité

Ecoquartier Ile saint Denis



### Stratégie possible de développement autour des parkings silos



### Café vélo, Grenoble





Bonnes pratiques

## Parking silo – Gare Saint Roch - Montpellier

Caractéristiques : 800 places / trame de 2,60 m/3 m (contre 2,20 habituellement)

Réversibilité +++





# MERCI POUR VOTRE ATTENTION



## VOS INTERLOCUTEURS :

Cyrielle TOSI / [c.tosi@inddigo.com](mailto:c.tosi@inddigo.com)

Tifenn ROLLAND / [t.rolland@inddigo.com](mailto:t.rolland@inddigo.com)



[www.inddigo.com](http://www.inddigo.com)