

BAROMÈTRE DES INFRASTRUCTURES DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



CENTRE-VAL DE LOIRE

OCTOBRE 2022



**ACTEURS
POUR LA PLANÈTE**
LES TRAVAUX PUBLICS



Sommaire

Décarboner les mobilités dans la région

- 1 AMÉNAGEMENT CYCLABLE P.4
- 2 TRANSPORTS COLLECTIFS P.5
- 3 INFRASTRUCTURES DE RECHARGE P.6
- 4 RÉSEAU ROUTIER P.7

Développer un mix énergétique régional bas de carbone sur le territoire

- 5 GAZ RENOUVELABLE P.8
- 6 ÉLECTRICITÉ RENOUVELABLES P.9
- 7 HYDROGÈNE P.10
- 8 ECLAIRAGE PUBLIC P.11

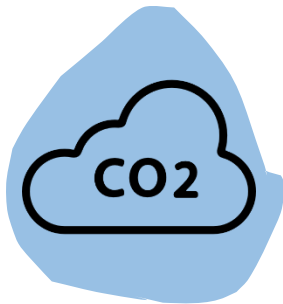
Préserver la ressource en eau et faire face au stress hydrique à l'échelle locale

- 9 RÉSEAUX D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT P.12
- 10 STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX P.13
- 11 RENATURATION DES COURS D'EAU P.14
- 12 RECYCLAGE DES FRICHES P.15

Protéger le territoire face aux aléas climatiques

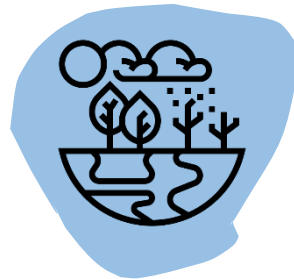
- 13 LUTTE CONTRE LES INONDATIONS P.16

Stratégie bas-carbone



RÉDUIRE DE 30%

les émissions GES à
horizon 2030,
par rapport à 2015



DÉVELOPPER UNE APPROCHE TRANSVERSALE

pour lutter contre les
effets du changement
climatique



PRÉSERVER LA TRAME VERTE ET BLEUE

et intégrer ses enjeux dans
l'urbanisme, les projets
d'aménagement, les pratiques
agricoles et forestières



RECHERCHER L'ÉQUILIBRE

entre les espaces
artificialisés et les espaces
naturels, agricoles
et forestiers

Aménagements cyclables

UN RÉSEAU À DÉVELOPPER



Le vélo constitue un levier potentiel pour décarboner la mobilité, mais il représente aujourd'hui un peu moins de 3% des déplacements locaux (effectués à moins de 80 km du domicile). L'usage du vélo étant fortement corrélé à la densité des aménagements cyclables, il est indispensable de développer un réseau d'infrastructures adaptées pour encourager sa pratique. La région Centre- Val de Loire ambitionne de tripler la part modale vélo à l'horizon 2025. Pour atteindre cet objectif inscrit dans son STRADDET, elle s'engage à travers un plan ambitieux des mobilités Vélo adopté en 2020.

2830

km réseau total régional

9%

du réseau national : Pistes cyclables, voies vertes, bandes cyclables, double-sens et voies de bus partagées en 2021

1.10

mètres linéaire / habitant en région

0,84

mètres linéaire / habitant en France

700 kgCO₂e
Émissions évitées annuellement sur un trajet domicile-travail effectué en vélo plutôt qu'en voiture

Atteindre un ratio de 2 mètres linéaire par habitant d'aménagements et porter la part modale du vélo dans les déplacements du quotidien à 12% en 2030.

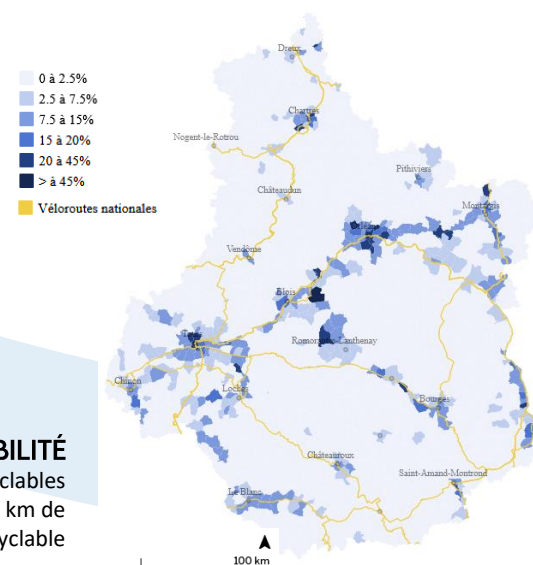
2 ML/HAB

TRIPLER LA PART DU VÉLO EN REGION D'ICI 2025

Département	Linéaire en kilomètres	ML / habitant	Taux de cyclabilité moyen
Cher	330	1,11	1,4%
Eure-et-Loir	175	0,41	0,7%
Indre	227	1,06	0,8%
Indre-et-Loire	808	1,32	2,6%
Loir-et-Cher	253	0,78	1,6%
Loiret	1 037	1,51	2,8%
Centre-Val de Loire	2 830	1,10	1,7%
France	56 672	0,84	2,0%

* Le linéaire cyclable inclut les pistes cyclables en site propre ainsi que les voies vertes

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL



TAUX DE CYCLABILITÉ
km d'aménagements cyclables
bidirectionnels recensés sur 100 km de
voirie potentiellement cyclable

Transports collectifs

UN RÉSEAU À DÉVELOPPER

Alors que plus de la moitié d'émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports provient de l'usage du véhicule particulier, le recours aux transports collectifs apparaît comme une des solutions à privilégier pour décarboner les déplacements du quotidien. Les infrastructures sont un vecteur de transformation des mobilités. A travers l'aménagement de voies réservées aux bus; l'extension de lignes de tramways; la modernisation et la création de liaisons ferroviaires, elles contribuent à réduire l'empreinte carbone du secteur.



Atteindre une part modale des transports collectifs de 20% en 2030 (13% transports ferrés et 7% transports routiers) et de 24% en 2050.

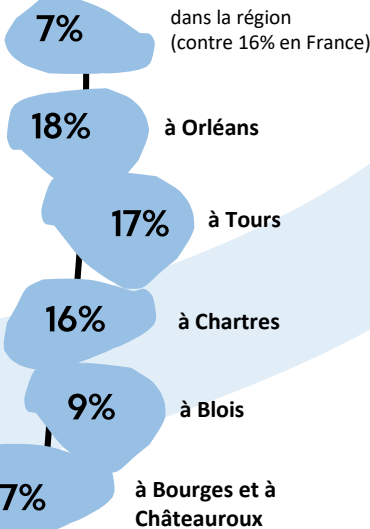
Entre 7 et 15kg de CO₂ évités
Un trajet de 80 km réalisé en voiture thermique émet 15,4 kgCO₂e contre 0,42 kgCO₂e en train (Intercités) ou 8,32 kgCO₂e en bus thermique

20% EN 2030

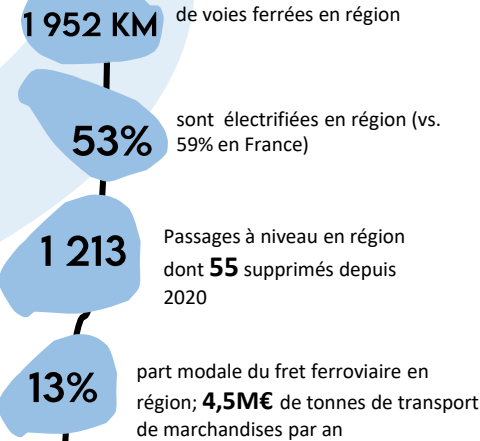
DOUBLER LA PART DU FRET SOIT 18% EN 2030

TRANSPORTS EN COMMUN URBAINS

Actifs qui utilisent les transports en commun pour aller travailler :



TRANSPORTS FERROVIAIRE



PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

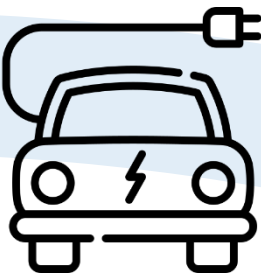
Département	Part de la superficie du département desservie pas un réseau de transport*
Cher	8%
Eure-et-Loir	33%
Indre	11%
Indre-et-Loire	7%
Loir-et-Cher	29%
Loiret	8%
Centre-Val de Loire	15%
France - métropole	29%

* Superficie des communes incluses sur le territoire d'une AOM par rapport à la superficie totale du département

Département	Linéaire ferroviaire (km)	Dont électrifié
Cher	230	54%
Eure-et-Loir	457	42%
Indre	153	66%
Indre-et-Loire	375	54%
Loir-et-Cher	402	59%
Loiret	336	53%
Centre-Val de Loire	1 952	53%
France	27 213	59%

Infrastructures de recharges

AUGMENTER LEUR DISPONIBILITÉ



Pour favoriser l'essor de la mobilité électrique il est essentiel de déployer un réseau d'infrastructures de recharge adapté aux futurs besoins. L'augmentation du nombre de véhicules électriques en circulation doit être accompagnée d'une hausse du nombre de points de recharge mis à disposition sur l'espace public. Or la France souffre aujourd'hui d'un retard dans le déploiement de ce réseau par rapport aux objectifs initialement fixés (100 000 bornes fin 2021).

POINTS DE RECHARGE

2 001

points de recharge en région

50 925

points de recharge en France

4,46

Voitures électriques (ou à hydrogène) pour un point de recharge en région (ratio)

4,81

Voitures électriques (ou à hydrogène) pour un point de recharge en France (ratio)

13,82 kgCO₂e évités

Un trajet de 80 km réalisé en voiture électrique émet 1,58 kgCO₂e contre 15,4 kgCO₂e en voiture thermique

Développer un réseau d'infrastructures de recharge adapté pour accompagner l'évolution du parc de véhicules électriques en France : 1 point de recharge pour 10 véhicules

520 000
POINTS DE RECHARGE
EN FRANCE
EN 2030

21 000 POINTS
DE RECHARGES
EN REGION

5,2M

Projections de véhicules électriques en France en 2030

216 000

Projections de véhicules électriques dans la région en 2030

520 000

Objectifs de points de recharges pour véhicules électriques en France

21 600

Objectifs de points de recharge pour véhicules électriques en région (1 pour 10 véhicules)

Département	Voitures électriques ou à hydrogène	Nombre de points de recharge	Véhicules pour un point de recharge
Cher	796	348	2,3
Eure-et-Loir	1 552	285	5,4
Indre	511	214	2,4
Indre-et-Loire	2 663	622	4,3
Loir-et-Cher	1 065	277	3,8
Loiret	2 328	255	9,1
Centre-Val de Loire	8 915	2 001	4,5
France	244 923	50 925	4,8

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

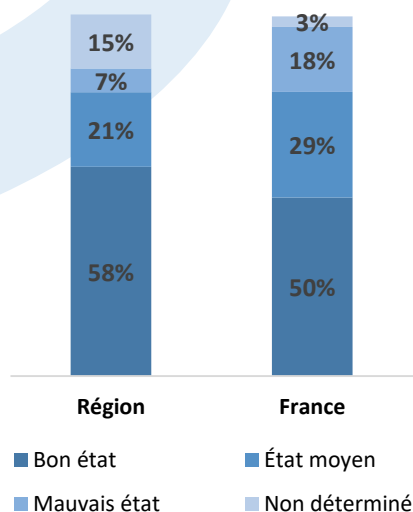
Réseau routier

ENCOURAGER L'ENTRETIEN

L'entretien du réseau routier est indispensable à la fois pour optimiser les coûts de gestion de l'infrastructure, mais aussi pour limiter les émissions de gaz à effet de serre. Un véhicule qui circule sur une chaussée bien entretenue consomme moins d'énergie et émet moins d'émissions de GES qu'un véhicule circulant sur une chaussée dégradée. Or, au niveau régional, 7% du réseau routier est en mauvais état. L'enjeu pour la région est donc de veiller à la réparation de ces routes mais aussi de maintenir le reste du réseau en bon état de fonctionnement.



RÉPARTITION DES ROUTES SELON LEUR ÉTAT

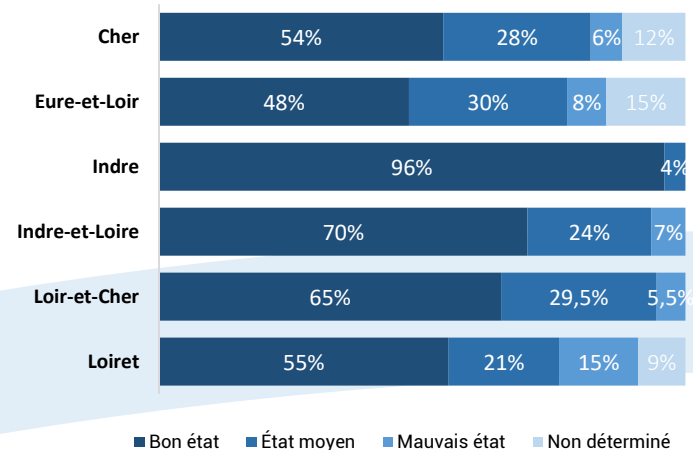


+4 % à +6% -
émissions de GES
supplémentaires
émises par un poids
lourd qui circule sur
une chaussée
dégradée

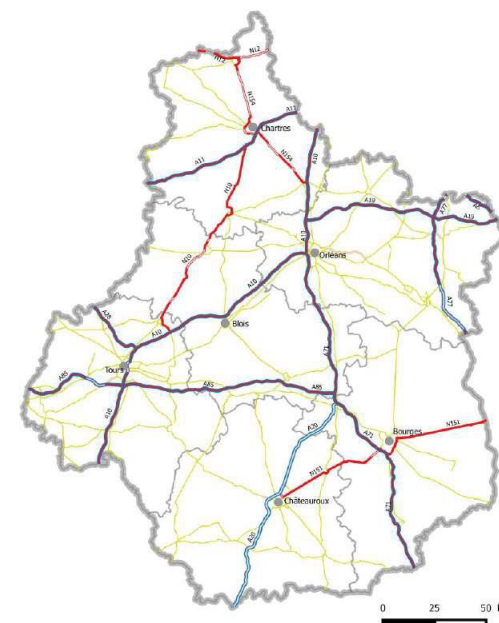
Remettre à niveau les routes
de la région qui se trouvent
en moyen et mauvais état,
soit au moins 28% du
réseau routier régional

**28% À
REMETTRE
À NIVEAU**

Etat des routes départementales



PALMARÈS DÉPARTEMENTAL



68 938 KM Linéaire
routier dans la
région

Soit **6%** Du réseau
routier national

4 500 KM Estimation du linéaire
en mauvais état

14 300 KM Estimation du linéaire
en état moyen

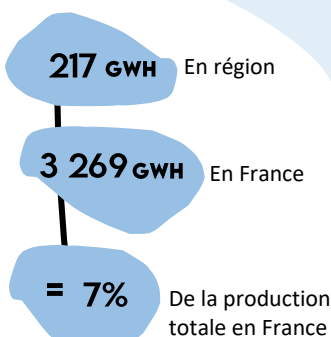
Gaz renouvelable

ATTEINDRE LES 10% EN 2030



La production de gaz renouvelable, notamment à travers la méthanisation, permet de concilier les enjeux de transition énergétique avec ceux de l'économie circulaire. Le développement et redimensionnement des réseaux et des infrastructures gazières, ainsi que l'équipement des stations d'épuration en méthaniseurs sont indispensables pour atteindre la cible de 10% de gaz renouvelable dans les réseaux en 2030.

PRODUCTION DE BIOMÉTHANE INJECTÉ DANS LES RÉSEAUX DE GAZ :



En région

23 Sites d'injection de biométhane

355 GWh Capacité totale

En France

426 Sites d'injection de biométhane

7 359 GWh Capacité totale

23,4 gCO₂/kWh
c'est l'empreinte carbone du biométhane, contre 227 gCO₂/kWh pour le gaz naturel

Atteindre 30 TWh de biométhane injectés dans les réseaux en 2030, contre 3,3 en 2021, soit 1 400 installations d'injection à l'échelle nationale, contre 426 en 2022.

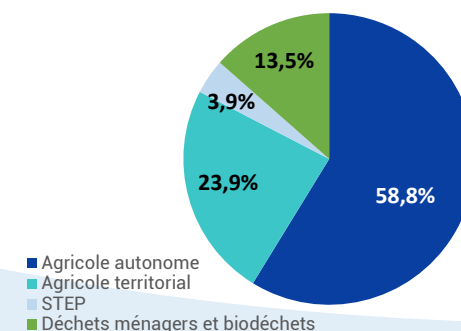
30 TWH EN 2030 EN FRANCE

Département	Production de biométhane* injecté en GWh	Potentiel biométhane 2050 (PCS GWh)
Cher	79	1 629
Eure-et-Loir	25	3 219
Indre	16	1 428
Indre-et-Loire	18	1 704
Loir-et-Cher	24	1 272
Loiret	55	2 984
Centre-Val de Loire	217	12 235
France	3 269	150 009

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

* La production de biométhane inclut uniquement les points d'injection raccordés au réseau de distribution GRDF

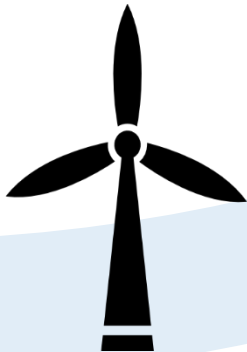
RÉPARTITION DE LA PRODUCTION RÉGIONALE DE BIOMÉTHANE



Electricité renouvelable

ATTEINDRE LES 40% EN 2030

Le développement de la filière électrique renouvelable est indispensable pour permettre la décarbonation d'autres secteurs, notamment celui des transports, mais aussi pour réussir la souveraineté énergétique. La France s'est donnée comme objectif d'atteindre 40% de production électrique d'origine renouvelable en 2030, contre 22% en 2021. En Centre Val de Loire, l'objectif du SRADET est d'atteindre 100% de consommation d'énergie couverte par la production régionale d'énergies renouvelable et de récupération en 2050.



Entre 33,2 et 34,7 GW de puissance installée à horizon 2028 pour l'éolien, contre 19,2 GW en 2022. Entre 36 GW et 45 GW de puissance installée à horizon 2028 pour le photovoltaïque, contre 14,6 GW en 2022.

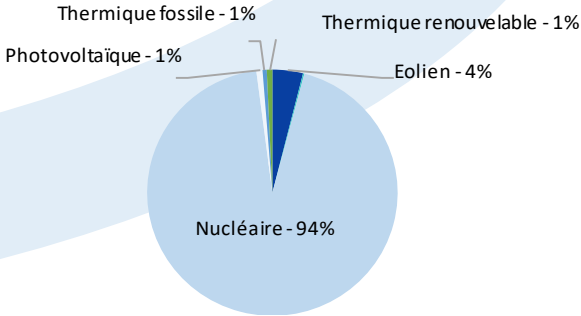
5 MtCO₂e évitées par an en France, grâce à la production d'électricité éolienne et solaire

HORIZON NATIONAL 2028 :
33,2 GW POUR L'ÉOLIEN
36 GW POUR LE PHOTOVOLTAÏQUE

PART DE LA RÉGION DANS LA PRODUCTION FRANÇAISE

- 8% Production éolienne
- 0% Production hydraulique
- 19% Production nucléaire
- 4% Production photovoltaïque
- 1% Production thermique à combustible fossile
- 5% Production thermique à combustible renouvelable

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE EN RÉGION



Département	Parc éolien - puissance installée (MW)	Parc photovoltaïque - puissance installée (MW)
Cher	235	127
Eure-et-Loir	642	105
Indre	288	149
Indre-et-Loire	0,03	96
Loir-et-Cher	45	123
Loiret	183	108
Centre-Val de Loire	1 392	708
France	19 192	14 562

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

La puissance du parc installé dans la région pour l'éolien :

1 392 MW

La puissance du parc installé dans la région pour le photovoltaïque :

708 MW

En 2021, la production régionale atteint :

2 885 GWH pour l'éolien
591 GWH pour le photovoltaïque
129 GWH pour l'hydraulique

Nombre d'installations photovoltaïques dans la région :

21 174

Nombre de parcs éoliens dans la région :

113

+600

Éoliennes dans la région

La Région à souhaiter investir
9,9 M€ sur 2014-2027 pour
financer les écosystèmes
hydrogène sur la période

EN FRANCE en 2020, la production d'hydrogène atteint

880 000 TONNES

5%

Part de décarboné

54

Stations de recharge qui alimentent

400

Véhicules légers
et

21

Bus à l'hydrogène

6 MtCO₂e
émissions annuelles
évitées grâce au
développement de
l'hydrogène

1 000 stations de recharge en 2030 pour 300 000 véhicules légers et 5 000 véhicules lourds.

1000 STATIONS

2

stations ouvertes dans la région

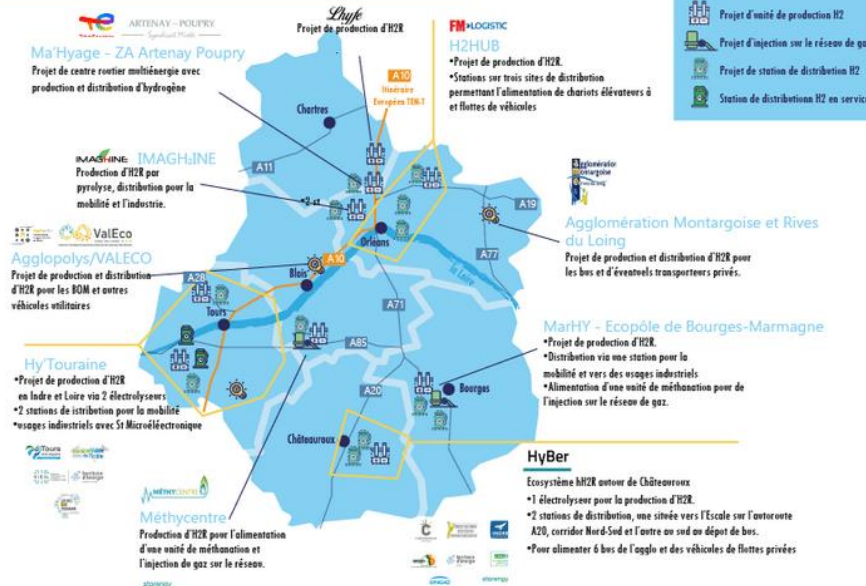
20

projets hydrogène renouvelable dans la région

1

Usine en projet dans la région (Loir-et-Cher)

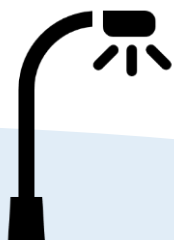
Cartographie des projets hydrogène renouvelable (H2R) en Région Centre-Val de Loire



Source - Via'hy - France hydrogène - 2022

Éclairage public

OPTIMISER LES INSTALLATIONS



L'éclairage public répond à un double enjeu écologique : économiser l'énergie et limiter les émissions de GES mais aussi préserver la « trame noire » pour la biodiversité. Ainsi, les installations les plus vétustes sont à remplacer par des équipements plus performants, l'éclairage nocturne est amené à réduire partiellement ou totalement.

Réduire les émissions de GES

Réduire la consommation nationale totale d'électricité liée à l'éclairage (56 TWh), émettant 5,6 tonnes de CO² (source : Ademe - 2017).

-40%
D'ICI 2030 DE LA
CONSOMMATION
D'ÉNERGIE DU PARC DE
BÂTIMENTS ET DE LYCÉES

CONSOMMATION ECLAIRAGE PUBLIC

Le travail reste à faire en région en vue de l'absence d'un organisme de collecte et de centralisation des données.

20 A 30 ANS

âge moyen de parc d'éclairage public en France

33

Points lumineux / km de voie éclairée en moyenne (entre 22 et 46 selon la nature des voies éclairées) en France.

37%

des consommations d'électricité des collectivités territoriale sont imputables à l'éclairage public en France

15%

taux de pénétration de LED en France pour l'éclairage public

85%

du territoire métropolitain fortement impacté par la pollution lumineuse en cœur de nuit

31

Communes labellisées « Villes et villages étoilés » en région grâce à leur démarche d'amélioration de la qualité de la nuit et de l'environnement nocturne

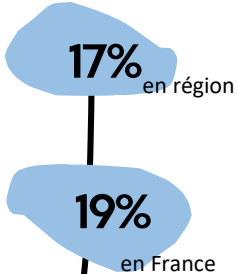
Réseaux d'eau potable

RÉDUIRE LE PRÉLÈVEMENT D'EAU
DE 25% EN 15 ANS



L'accès à l'eau est menacé par le changement climatique. En 2019, environ deux tiers du territoire métropolitain étaient concernés par des mesures de restriction d'eau. Face aux épisodes de sécheresse qui risquent de se multiplier et s'intensifier, un défi majeur est celui de préserver la ressource. En modernisant et en renouvelant les réseaux d'eau potable existants, les pertes en eau peuvent être limitées. L'objectif est de réduire les prélèvements en eau de 25% en 15 ans, par rapport à 2019.

TAUX DE PERTE EN
EAU POTABLE



TAUX DE
RENOUVELLEMENT



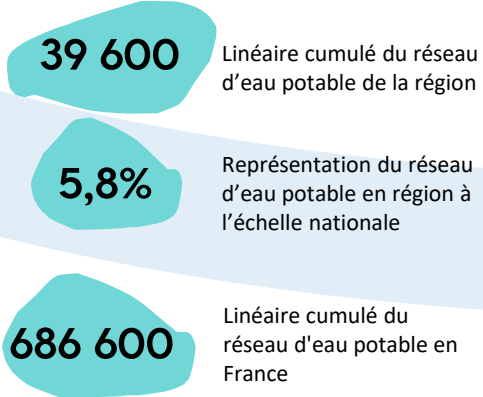
Préservation
de la ressource en
eau

Atteindre un taux de
renouvellement annuel de
2%, pour une durée de vie
des canalisations de 75 ans.
Soit une hausse de 1,57
point pour la région

ATTEINDRE
UN TAUX DE
RENOUVELLEMENT
ANNUEL DE 2%

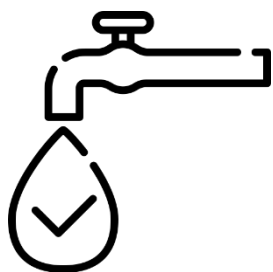
Département	Volume d'eau consommé (m3 / hab)	Taux de perte en eau potable	Taux de renouvellement annuel	Volume d'eau perdu (milliers de m3)
Cher	80	17%	0,3%	5 235
Eure-et-Loir	81	20%	1,1%	7 317
Indre	53	21%	0,2%	3 282
Indre-et-Loire	-	-	-	-
Loir-et-Cher	50	15%	0,3%	3 071
Loiret	67	15%	0,4%	6 285
Centre-Val de Loire	67	17%	0,4%	25 191
France	70	19%	0,6%	854 500

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL



Réseaux d'assainissement et stations de traitement des eaux

RENOUVELER LE PARC EN SITUATION DE VÉTUSTÉ



Les réseaux d'assainissement et les stations de traitement d'eau ont aussi un rôle à jouer dans la préservation de la ressource en eau. Ils permettent d'améliorer la qualité des eaux usées traitées qui sont rejetées dans le milieu naturel et peuvent aussi être à l'origine des solutions innovantes telles que la réutilisation des eaux usées traitées. Il est donc indispensable d'entretenir ces réseaux et de garantir une mise en conformité des stations d'épuration.

0,2%

Taux de renouvellement du réseau d'assainissement dans la région

11 000

Km de linéaire de réseau d'assainissement dans la région

4,6%

Du réseau total national

71%

Des stations des traitements des eaux usées sont conformes dans la région

71%

sont conformes en France

Amélioration de la qualité de la ressource en eau et réduction de la pression exercée sur celle-ci.

Atteindre un taux moyen de 20% dans la réutilisation des eaux usées traitées (REUT).
- 30% pour les régions qui ont une façade littorale.
- 10% pour les régions qui n'ont pas de côte.

ATTEINDRE UN TAUX MOYEN DE 20% DANS LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES

SOIT 10% DE MÈTRES CUBES PAR JOUR POUR LA RÉGION

METTRE EN CONFORMITÉ 29% DES STATIONS DE LA RÉGION NON CONFORMES

1 224

stations de traitement des eaux usées en région

6%

du parc national

22 034

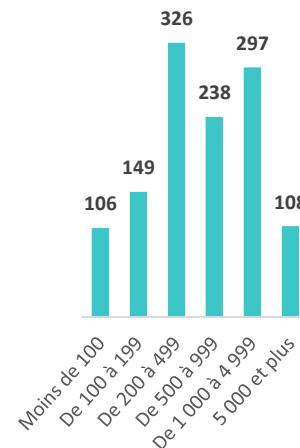
Stations de traitement des eaux usées en France

385 311

Mètres cubes d'eaux usées entrent chaque jours dans les station de traitement de la région

Département	Linéaire (km)	Taux de renouvellement annuel des réseaux	Taux STEU non conformes
Cher	1 717	0,4%	0%
Eure-et-Loir	2 022	0,2%	25%
Indre	1 552	0,1%	22%
Indre-et-Loire	-	-	-
Loir-et-Cher	2 737	0,1%	57%
Loiret	3 018	0,2%	13%
Centre-Val de Loire	11 046	0,2%	29%
France	241 524	0,4%	29%

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL



Nombre de stations de traitement des eaux usées en fonction de leur capacité nominale (en équivalent habitant) dans la région

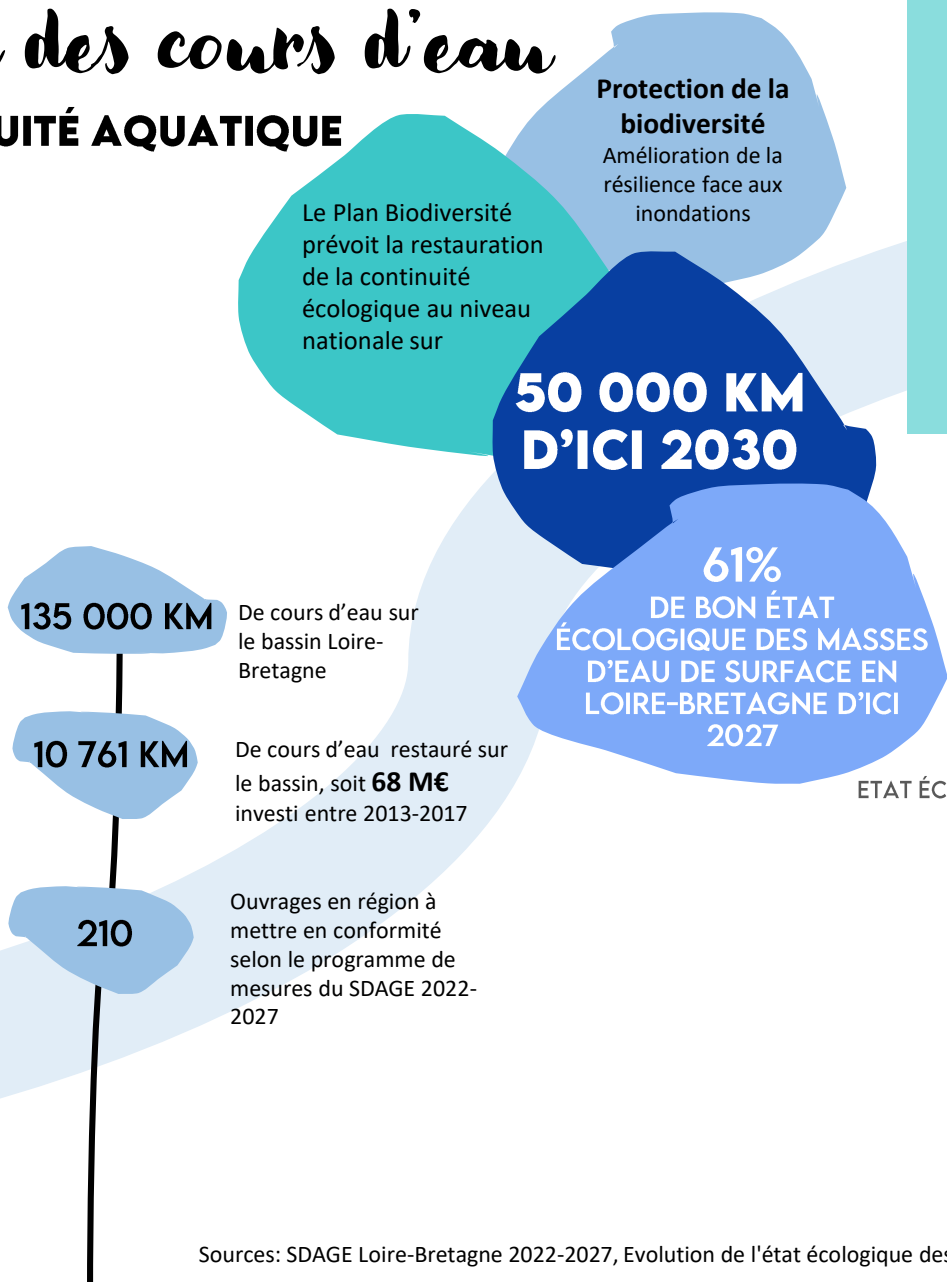
Renaturation des cours d'eau

RESTAURER LA CONTINUITÉ AQUATIQUE

Alors qu'en France plus de la moitié de masses d'eau de surface ne sont pas en bon état écologique, la renaturation des cours d'eau s'impose. En Centre Val de Loire, le SDAGE 2022-2027 Loire-Bretagne a fixé des objectifs de bon état écologique des masses d'eau de surface à 61% d'ici 2027.

Ce bon état écologique passe par la renaturation qui permet de rétablir le fonctionnement naturel des milieux. Cela est essentiel pour continuer de fournir à la population une eau de qualité, une meilleure régulation des débits, ainsi que des activités de loisir et de pêche.

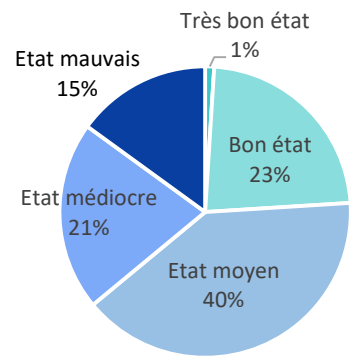
La renaturation passe aussi par la restauration des continuités écologiques qui conduit à améliorer la richesse piscicole.



Département	Ouvrage à mettre en conformité avant 2027
Cher	26
Eure-et-Loir	27
Indre	47
Indre-et-Loire	58
Loir-et-Cher	35
Loiret	17
Centre-Val de Loire	210

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

ETAT ÉCOLOGIQUE COURS D'EAU LOIRE-BRETAGNE



Recyclage des friches

AMÉNAGER PLUS SOBREMENT



La lutte contre l'artificialisation des sols s'inscrit dans un contexte démographique croissant, dans lequel il faut répondre aux besoins d'aménagement tout en préservant les espaces naturels et la biodiversité qu'ils abritent.

La France a fixé une trajectoire consistant à diviser par deux le rythme de consommation des sols à horizon 2030, pour arriver à l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) en 2050.

En Centre-Val de Loire, le SRADDET approuvé en 2020 a pour objectif de limiter la consommation d'espaces agricoles naturels et forestiers de moitié d'ici 2025, puis de tendre vers une artificialisation nette nulle en 2040. Dans l'optique de cet objectif, la reconversion des friches est une solution qui permettra de concilier les enjeux d'aménagement territorial avec ceux de la production alimentaire de la région.

Préservation
des milieux naturels et
de la biodiversité

Diviser par deux le
rythme de consommation
d'espaces naturels.
Soit 728 ha d'espaces
consommés par an
pour la région.

**DIVISER
PAR 2 D'ICI
2030**

**D'ICI 2025
EN RÉGION**

1 061 Nombre d'hectares ont
été consommés en
2020-2021 en région

-1,4% Baisse en un an

69% de l'espace consommé en
région en 2020-2021 à
destination de l'habitat

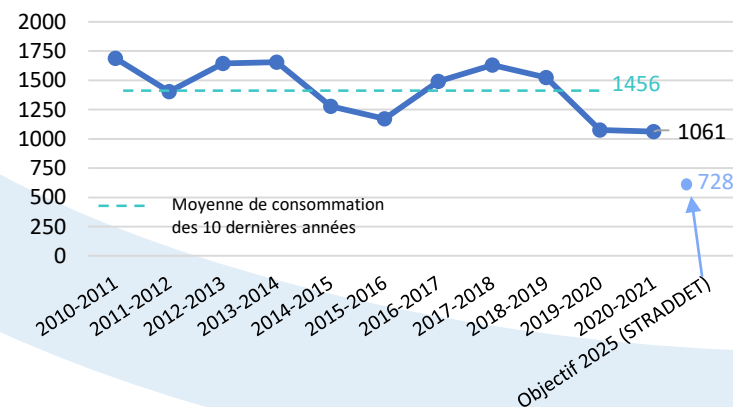
234 Nombre de friches en région

76 Nombre de friches en région
potentiellement exploitable
pour l'énergie solaire

Département	Consommation d'espace entre 2009 et 2020 (ha)	Variation de la consommation annuelle 2020/2019	Taux d'espace consommé / surface du département
Cher	2 259	36,1%	0,3%
Eure-et-Loir	2 091	-3,1%	0,4%
Indre	2 229	-16,7%	0,3%
Indre-et-Loire	3 489	25,9%	0,6%
Loir-et-Cher	2 797	-3,7%	0,4%
Loiret	4 448	-14,9%	0,7%
Centre-Val de Loire	17 312	-1,4%	0,5%
France	286 307	-11,3%	0,5%

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

CONSOMMATION D'ESPACE EN RÉGION (EN HA)



20 011

Nombre d'hectares ont
été consommés en
2019-2020 en France

Source : Cerema-observatoire de l'artificialisation - octobre 2022

Lutte contre les inondations

DÉVELOPPER DES OUVRAGES DE CONSTRUCTION

Le risque d'inondation est le principal aléa auquel est exposée la France, pouvant toucher 17,1M d'habitants, dont 16,8M en métropole. Avec le réchauffement climatique ce phénomène peut devenir plus fréquent et intense. Le montant total des sinistres pourrait atteindre les 50 Md€ sur la période 2020 - 2050, soit une hausse de 81% par rapport à la période 1989 - 2019. Il est donc indispensable de préparer les territoires et renforcer leur résilience en construisant des ouvrages de protection. Des investissements sont prévus en région concernant les écluses (cas du Loiret à titre d'exemple).



543K

habitants de la région vivent en zone potentiellement inondable

50 MD€

Montants des indemnisations de dégâts à l'horizon 2050 en France

26% DE LA POPULATION

21% EN RÉGION

Amélioration de la résilience des territoires face au changement climatique

Protéger le territoire régional qui se situe en zone inondable : 6 départements, soit 543 000 habitants.

Département	% de la Population en zone potentiellement inondable
Cher	17,6%
Eure-et-Loir	15,3%
Indre	12,6%
Indre-et-Loire	31,8%
Loir-et-Cher	18,1%
Loiret	21,8%
Centre-Val de Loire	21,2%
France	26,3%

PALMARÈS DÉPARTEMENTAL

518 KM

de digues recensés dans la région

1

barrage à vocation d'écêtement de crue dans la région

1

Barrage (Villerest) à vocation d'écêtement de crue, hors région avec influence sur la région

AVEC LA PARTICIPATION DE



CENTRE-VAL DE LOIRE
CERC
— FILIÈRE CONSTRUCTION —
Mesurer. Anticiper.



ACTEURS
POUR LA PLANÈTE
—
LES TRAVAUX PUBLICS



GIE RÉSEAU DES
CERC
— FILIÈRE CONSTRUCTION —
Mesurer. Anticiper.