

# SYNTHÈSE ENVIRONNEMENTALE HAUT-DOUBS

Référents sur l'étude :  
Bastien Marchand  
[bastien.marchand@auxilia-conseil.com](mailto:bastien.marchand@auxilia-conseil.com)

Emmanuel Cau  
[emmanuel.cau@auxilia-conseil.com](mailto:emmanuel.cau@auxilia-conseil.com)

AUXILIA  
CONSEIL EN TRANSITION





## Diagnostic écologique



## Diagnostic écologique

Dans cette partie, nous exposons trois grands enjeux dont le Masterplan doit tenir compte dans sa définition d'une économie du tourisme et des loisirs durable et régénérative : réchauffement climatique, eau et biodiversité. Ces éléments sont issus de diagnostics faits par divers acteurs du territoire, par des agences scientifiques ayant publié des travaux ou avec qui nous nous sommes entretenus.

D'autres enjeux, dont les liens directs avec le Haut-Doubs ne sont pour l'instant pas explicités, seraient à étudier et à prendre en compte dans la démarche : disponibilités en ressources critiques pour la décarbonation du système énergétique, écologie lumineuse ou sonore, introduction d'entités nouvelles, etc.

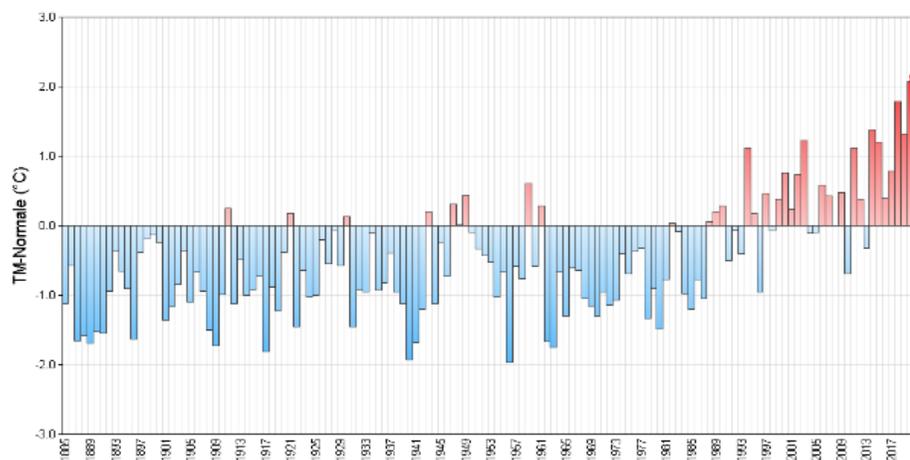
Sur le territoire du Haut-Doubs, plusieurs travaux sont en cours de réalisation et devraient enrichir le diagnostic écologique aujourd'hui à notre disposition.

## Réchauffement climatique

Comme partout autour du globe, le réchauffement touche la France et le Haut-Doubs. En France, on observe déjà une hausse de +1,7°C par rapport au début du XXe siècle ([CNRS](#)) contre +1,2°C au niveau globale. A Besançon, les dernières années font état de +2°C.

Écart à la moyenne annuelle de référence 1981-2010 de la température moyenne  
BESANCON (25 056 001)

1885 à 2020



A Métabief, 80% de la station alpine connaît désormais des températures hivernales positives, et la limite pluie-neige a augmenté de 200 mètres en 20 ans, se trouvant aujourd'hui entre 1350 et 1450 mètres d'altitude.

([La transition de la station de ski de Métabief](#))

### 2018, la plus chaude de la décennie

Sur les dix dernières années, de 2009 à 2018, la température atteint en moyenne 10,8 °C en Bourgogne-Franche-Comté. L'année 2018 a été la plus chaude avec 12,0 °C en moyenne.

([Insee](#))

[Les projections climatiques de référence pour la France métropolitaine.](#)

Météo-France prévoit pour le Haut-Doubs un réchauffement marqué par :

- une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température maximale dépassera 25°C,
- une diminution du nombre de jours de gel,
- ainsi entre 2010 et 2080 la température annuelle moyenne passerait de 8,5° à 11,5° soit 3° de plus..

[Le changement climatique : un enjeu dans le Haut-Doubs](#)

## Eau : entre sécheresses et précipitations

Pour l'EPAGE (Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du Haut-Doubs), en conséquence au réchauffement climatique, il faut s'attendre à une diminution tendancielle de la disponibilité en eau tout en anticipant une répartition / distribution différente : des épisodes extrêmes (en sécheresse ou en précipitations) plus intenses et plus fréquents. En clair, des périodes de manque (sécheresses, canicules, etc.) et des périodes de trop-plein (précipitations, inondations, etc.). Typiquement, les périodes de sécheresses vont démarrer plus tôt et vont durer plus longtemps.

En 2018, les records « haut » et « bas » ont ainsi été battus la même année (sécheresse et pluviométrie). En 2021, le département du Doubs a connu un « très fort » risque sécheresse sur les nappes phréatiques en 2021, [selon le BRGM](#) et en 2022, la préfecture du Doubs a pris des mesures de restrictions importantes, allant jusqu'au niveau CRISE sécheresse le 9 août 2022 ([préfecture du Doubs](#)).

## Biodiversité

**Oiseaux** - Dans le massif du Mont d'Or, 25% des espèces d'oiseaux inventoriées sont menacées d'extinction.



DONNÉES EXTRAITES DE L'OBSERVATOIRE ENVIRONNEMENTAL DU  
DOMAINE SKIABLE DE MÉTABIEF

**Forêt** - Depuis la sécheresse de 2018, synonyme de stress hydrique important, la forêt, recouvrant 50% du Haut-Doubs, est « en souffrance », selon l'Office National Des Forêts. Différents pathogènes (scolyte, chalarose, etc.) se reproduisent en profitant de la faiblesse des arbres. Résultat, aux alentours de Besançon, 90% des communes ont, à l'été 2022, publié des interdictions d'accès aux forêts à cause des risques de chute.

Si le Haut-Doubs était jusqu'à présent épargné par les risques d'incendie, cela pourrait changer : plusieurs départs de feu se sont déclarés dans le Jura et dans les Vosges en 2022. Cela pourrait entraîner des mesures préventives (limitations ou interdictions de feux de forêts, comme ce fut le cas dans les Vosges en juillet et août 2022 ; actions de sensibilisation ; etc.).

Le changement climatique modifie par ailleurs le paysage forestier : les essences actuelles ne sont pas adaptées au climat futur... mais les essences qui seront adaptées au climat futur ne sont pas adaptées au climat actuel. Il faut donc prévoir une longue période (une centaine d'années) de transition, avec une forêt « hybride », pour passer d'un état forestier à un autre.

[Les Forêts de massif jurassien](#)

[Les livrets pédagogiques des socio-écosystèmes](#)

## Panorama des législations existantes



## Panorama des législations existantes

Dans cette partie, nous identifions et résumons succinctement les différents plans, stratégies, programmations, réglementations, lois et projets de lois entrés en vigueur (ou en passe de l'être) ces dernières années, et susceptibles d'avoir des conséquences sur la démarche de Masterplan menée dans le Haut-Doubs.

Cette veille légale est utile et nécessaire pour s'assurer que la direction générale définie par le Masterplan, ainsi que les initiatives concrètes associées, sont compatibles avec le cadre national légal et juridique.

Cette partie présente d'abord la Stratégie Française pour l'Energie et le climat (comprenant plusieurs volets) et la Stratégie Nationale Biodiversité qui orientent l'action publique en matière environnementale et lui donne des objectifs à atteindre. Elle parcourt ensuite diverses lois déjà promulguées (les dates indiquées entre parenthèses correspondent aux années de promulgation) : loi relative à la loi transition énergétique pour la croissance verte (2015) ; loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (2016) ; loi portant évolution de l'aménagement et du numérique (2018) ; loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (2020) ; loi Climat et Résilience (2021). Elle présente enfin la plan de sobriété énergétique du sport, dont la définition a démarré fin 2022 et se poursuit en 2023, ainsi que le projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, sur lequel le Conseil Constitutionnel doit rendre un avis au moment où ce document est publié.

## Stratégie Française pour l'Énergie et le Climat (SFEC) [\[lien\]](#)

La **SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone)** [\[lien\]](#) formule des objectifs de réduction des émissions de GES (-55% d'ici 2030, neutralité carbone en 2050) et donne 45 orientations de politiques publiques à traduire dès à présent en mesures concrètes par tous les acteurs, en particulier les décideurs publics. Cela comprend par exemple l'augmentation et la sécurisation des puits de carbone (les écosystèmes naturels et les procédés et les matériaux capables de capter une quantité significative de CO<sub>2</sub> : sols, forêts, produits issus de la bioéconomie - paille, bois pour la construction...) ou le déploiement de technologies de capture et stockage du carbone. La nouvelle version de la SNBC et les budgets carbone pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ont été adoptés par décret le 21 avril 2020.

La **PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie)** [\[lien\]](#) régit l'approvisionnement de la France en énergie, oriente le mix énergétique national (diminution de la part du nucléaire à 50% en 2035, augmentation de la part des énergies renouvelables à 33% en 2030, réduction de 40% la consommation d'énergies fossiles en 2030) et facilite le développement des infrastructures et réseaux associés.

Le **PNACC-2 (Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, version 2)** [\[lien\]](#), qui court de 2018 à 2022 et dont une troisième version est en cours d'élaboration, vise à « *mettre en œuvre les actions nécessaires pour adapter, d'ici 2050, les territoires de la France métropolitaine et outre-mer aux changements climatiques régionaux attendus* », dans une hypothèse d'un réchauffement climatique mondial de +2°C et à assurer « *la cohérence entre les mesures d'adaptation et celles d'atténuation* ». Le PNACC-2 préconise des actions à mener sur divers chantiers : feux de forêts, ressource en eau, sols, résilience et transformation des filières économiques, etc.

La **RE2020 (Réglementation Environnementale)** [\[lien\]](#) fixe des orientations pour la filière de la construction neuve, avec trois objectifs : donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie ; diminuer l'impact carbone de la construction des bâtiments ; garantir le confort des bâtiments en cas de forte chaleur.

## Stratégie Nationale Biodiversité 2022-2030 (SNB) [\[lien\]](#)

La **Stratégie Nationale Biodiversité (SNB)** est un engagement français au titre de la convention sur la diversité biologique (CDB) et positionne les Régions en cheffes de file au niveau territorial. Elle contribue à l'intégration des enjeux de biodiversité dans tous les secteurs d'activité. Elle est donc inclusive de tous les enjeux de biodiversité à l'échelle d'une région. Selon la loi, « *elle doit notamment contribuer à l'intégration des objectifs de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité dans les politiques publiques et à la cohérence en ces matières* ».

La SNB a pour objectif de réduire les pressions sur la biodiversité, de protéger et restaurer les écosystèmes et de susciter des changements en profondeur afin d'inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité :

- Protéger et restaurer la nature, les écosystèmes et les espèces, lutter contre les espèces exotiques envahissantes, déployer des aires protégées sur 30 % de notre territoire incluant 10 % de protection forte (Stratégie nationale pour les aires protégées) ;
- Utiliser de façon durable et équitable les ressources naturelles et les services écosystémiques : accompagner la transition écologique des activités humaines pour réduire les pollutions ainsi que l'artificialisation des sols, promouvoir les solutions fondées sur la nature, développer les modes de production et de consommation respectueux de l'environnement ;
- Sensibiliser, former et mobiliser la société dans son ensemble : les citoyens, notamment les jeunes, les entreprises et le secteur public.

## **Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (2015) [[lien](#)]**

Cette loi fixe des objectifs chiffrés et accorde des moyens d'actions aux collectivités territoriales dans la réduction de la consommation énergétique, la rénovation énergétique et les énergies renouvelables. Elle renforce le rôle des collectivités territoriales, notamment des Régions. Les chèques énergie, les compteurs intelligents ou les certificats d'économie d'énergie y sont par exemple inscrits – au même titre que la PPE (voir plus haut).

## **Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (2016) [[lien](#)]**

Cette loi définit notamment la notion de « compensation écologique », encadre la création de zones prioritaires pour la biodiversité par les préfets et rend possible pour les propriétaires fonciers de faire naître des « obligations réelle environnementales » (Titre VI, chapitre 2).

Par ailleurs, elle précise dans le Code forestier les conditions auxquelles des défrichements pourront être faits (Titre VI, chapitre 9, consacré à la « biodiversité terrestre »).

## **Loi portant évolution de l'aménagement et du numérique (2018) [[lien](#)]**

L'opération de revitalisation des territoires (ORT), comprise dans cette loi, favorise la rénovation de l'habitat et instaure un droit de préemption urbain. Des mesures juridiques et techniques facilitent également la transformation de bureaux en logements.

## Loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire(2020) [[lien](#)]

Cette loi interdit le plastique à usage unique dans différents cas et facilite le déploiement de gestion des déchets :

- **Plastique à usage unique** : interdiction de distribuer gratuitement des bouteilles en plastique dans les bâtiments recevant du public ; pour les événements sportifs, interdiction pour les sponsors d'imposer l'utilisation de bouteilles en plastique ; etc. ;
- Les établissements recevant plus de 300 personnes simultanément sont tenus d'être équipés d'au moins une **fontaine d'eau potable** accessible au public ;
- **Solution pour les biodéchets** : mise en place d'un tri à la source des déchets alimentaires des particuliers dans toute la France d'ici le 1er janvier 2024 (chaque collectivité devant étudier et identifier les solutions les plus pertinentes);
- **Déploiement de poubelles de tri dans l'espace public** à partir de 2025 ;
- **Commande publique** : les acheteurs de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements doivent désormais acquérir des biens issus du réemploi ou de la réutilisation, ou comportant des matières recyclées, dans des proportions fixées entre 20 et 100 % selon le type de produit (fournitures de bureau, articles textiles, appareils électroniques, etc.) ;
- Création de six **filières pollueurs-payeurs** (REP [Responsabilité Elargie du Producteur]), dont une dédiée aux articles de sport et de loisirs, dont l'objectif est de contraindre les producteurs, importateurs et distributeurs de nouveaux produits à financer leur fin de vie : collecte des déchets ; objectifs chiffrés en matière de réemploi, de réparation, de réutilisation et d'écoconception des produits ; obligation de reprises en magasin.

## Loi Climat et Résilience (2021) [[lien](#)]

La loi Climat et Résilience, issue des travaux de la Convention Citoyenne pour le Climat, porte sur différentes champs :

- Elle encadre la **commande publique** :
  - Obligation de prendre en compte au moins un critère environnemental dans les marchés publics (pas de précision sur le critère à prendre en compte, simplement éviter le recours au critère unique du prix) ;
  - Obligation d'utiliser des matériaux biosourcés ou bas-carbone dans au moins 25 % des rénovations lourdes et des constructions relevant de la commande publique (entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2030, modalités d'application à préciser par un décret en Conseil d'Etat).
- Elle crée des « **Zones à Faible Emissions** » (**ZFE**) dans les agglomérations de plus de 150 000 habitant-es d'ici 2024 sur la base des vignettes Crit'air (Crit'air 5 en 2023, 4 en 2024, 3 en 2025).
- Elle interdit les chauffages en terrasse dès 2022.
- Elle accentue la **réglementation sur les consommations énergétiques des bâtiments** :
  - Gel des loyers des passoires énergétiques G et F (2022) ;
  - Audit énergétique obligatoire pour les logements de classe F ou G mis en vente (dès 2022) ;
  - Interdiction de mettre en location les logements classés G (entrée en vigueur en 2025) ;
  - Interdiction de proposer à la location les logements classés F (entrée en vigueur en 2028) ;
  - Mise en location interdite des logements classés E (entrée en vigueur en 2034).

## Loi Climat et Résilience (2021)

- Elle établit l'objectif de « **Zéro Artificialisation Nette** » (**ZAN**) d'ici 2050, avec différents jalons. Pour le Haut-Doubs, cela se décline de la façon suivante :

Consommation foncière sur 2006-2018	Réduction -50% d'ici 2031	Réduction de -75% d'ici 2041	Atteinte du zéro artificialisation nette d'ici 2050
45 ha / an (chiffre issu du SCoT)	22,5 ha / an	11,25 ha / an	

- Elle renforce le **risque juridique** pour celles et ceux qui ne respecteraient pas les différentes législations environnementales : création d'un délit de mise en danger de l'environnement, d'un délit de pollution des milieux et d'un délit d'écocide.

## **Plan de sobriété énergétique du sport (octobre 2022) [\[lien\]](#)**

Dans le cadre de la hausse du prix de l'énergie, notamment liée à la guerre en Ukraine, déclinaison sectorielle du plan énergétique national, dont l'objectif est de réduire de 10% nos consommations d'énergie d'ici 2024, et de 40% d'ici 2050. Concertation, proposition et expérimentation de mesures par secteurs d'activités.

Diminution d'au moins 2°C de la température des salles et des gymnases (baisse de 1°C de la température de l'eau dans les piscines) ; réduction des éclairages avant et après les rencontres sportives en intérieur et en extérieur ; réduction de la consommation d'eau chaude ; gratuité des billets de transports en commun pour les porteurs de billets d'événements sportifs.

## **Projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (adopté par le Parlement le 7 février 2023, le Conseil Constitutionnel doit rendre un avis après avoir été saisi) [\[lien\]](#)**

Ce projet de loi vise à instaurer un dispositif destiné à faciliter l'installation de projets d'énergies renouvelables après concertation du public ainsi qu'à réduire leur temps de déploiement. Il souhaite par exemple privilégier les terrains déjà artificialisés (bordures d'autoroutes, parkings extérieurs de plus de 1500 m<sup>2</sup>, toitures des immeubles, etc.) pour le déploiement de panneaux photovoltaïques.

Aucune disposition sur l'installation de panneaux photovoltaïques sur des terres agricoles. Les ouvrages solaires au sol seront interdits sur les terres cultivables. Ils seront uniquement permis sur des terres réputées incultes ou non exploitées depuis un certain temps.



## Éléments prospectifs



## Éléments prospectifs

Au-delà des législations existantes, il nous semble important d'essayer d'anticiper au mieux les prochaines avancées législatives. Dans cette partie, nous essayons de garder un œil ouvert sur de possibles évolutions, plus ou moins prospectives, qui nous paraissent susceptibles d'avoir des conséquences à moyen ou long terme sur le Masterplan mené dans le Haut-Doubs.

## Adaptation : une accélération et un durcissement de la législation ?

Suite aux annonces du Ministre Christophe Béchu au début de l'année 2023, le gouvernement serait en train de préparer une stratégie d'adaptation à un scénario de réchauffement national de +4°C (à l'échelle de la France), « dévoilée à la fin de l'année » selon le média [Reporterre](#). Un comité de pilotage ministériel sur l'adaptation au changement climatique aurait été mis sur pied, comprenant notamment Météo-France, le Cerema, l'Agence de la transition écologique (Ademe) et la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC).

## Politiques hydriques : des arbitrages imminents ?

Lundi 27 février 2023, le Ministre a par ailleurs rencontré les préfets pour les enjoindre à anticiper les mesures à prendre vis-à-vis des pénuries d'eau à venir au printemps et à l'été 2023. Une deuxième rencontre avec les préfets a eu lieu le 6 mars 2023, à l'issue de laquelle le Ministre a annoncé des arrêtés sécheresse dans 12 départements ([Libération](#)). Ces annonces interviennent dans le cadre d'une situation hydrique catastrophique, qui appelle à des arbitrages en matière d'usages de l'eau dans les mois et années à venir.

## Gouvernance territoriale : les cours d'eau pourront-ils plaider ?

À l'étranger (Nouvelle-Zélande, Bangladesh, Inde, Bolivie), certains cours d'eau disposent désormais d'une « personnalité juridique » leur permettant de se doter de porte-paroles, de disposer de leur propres droits et de se défendre en justice contre des activités humaines jugées polluantes. En France, plusieurs initiatives plus ou moins abouties ont vu le jour ces dernières années ([Seine](#), [Loire](#), [Rhône](#), [Tavignanu](#)) et sont portées par des figures médiatisées (Valérie Cabanes, Marine Calmet, etc.).

## Vers une généralisation des ZFE ?

Pour l'instant expérimentées au sein d'une poignée d'agglomérations de plus de 150 000 habitant-es, les Zones à Faible Émissions (ZFE) pourraient s'étendre aux aires urbaines plus petites, moins denses et moins polluées, comme Besançon (116 000 hab.) ou Dijon (155 000 hab., qui n'est pour l'instant pas incluse dans le dispositif), interdisant l'accès des véhicules polluants (selon leur vignette crit'air) à certains « bassins de mobilité ». Ces ZFE pourraient toucher les véhicules personnels, professionnels, touristiques et logistiques. Elles pourraient s'accompagner d'obligations pour les collectivités territoriales de dispenser des conseils en démobilité / report modal / accompagnement au changement auprès de leurs habitant-es, ainsi que de déployer des systèmes et des infrastructures afin de faciliter des reports vers des modes actifs (vélos, marche) ou partagés (auto-partage, transports en commun). Avec quelles conséquences pour les zones de tourisme et de loisirs autour des ZFE, comme le Haut-Doubs ?

## Quelles conséquences auront les « retraits stratégiques » ?

À l'image du littoral sujet au recul du trait de côte, de nombreux territoires pourraient avoir à poursuivre un « retrait stratégique », c'est-à-dire à une relocalisation, de leurs activités, infrastructures et populations. Synonyme de recomposition spatio-démographique structurante au niveau national ?

## Anticiper la mise en œuvre de propositions issues des CCC ?

La Convention Citoyenne pour le Climat (CCC) (.pdf), dont une (petite) partie des propositions a été incluse dans la Loi Climat et Résilience de 2021, a été déclinée à différentes échelles locales : métropole grenobloise, Seine-Saint-Denis (.pdf)... Des sources dans lesquelles puiser les futures législations à anticiper ?

Quelques exemples :

### **Convention Citoyenne pour le Climat :**

- Interdiction de toute artificialisation de terres tant que des réhabilitations de friches commerciales, artisanales ou industrielles sont possibles dans l'enveloppe urbaine existante (proposition SL3.2) ;
- Facilitation juridique des réquisitions des logements et des bureaux vacants ainsi que des friches, notamment par la possibilité pour les communes d'exproprier les friches délaissées depuis 10 ans ou plus (propositions SL3.6 et SL3.7) ;
- Obligation de procéder à un diagnostic régional par filière afin d'identifier, parmi les secteurs d'activités existants, ceux en transformation et ceux qui disparaissent, et de définir une stratégie en termes de compétences (proposition PT4.2) ;
- Commande publique : obligation de respecter la clause environnementale, désormais étendue à tous les marchés publics (qui comptera pour au moins 20 % de la note) et obligation de mener un bilan carbone prévisionnel (proposition PT71).

### **Convention Citoyenne pour le Climat – Grenoble Métropole :**

- Développement d'une filière nationale du « jardinage-loisir » (action 6) ;
- La commande publique devient un levier de développement de la construction « BTP » (Bois – Terre – Paille) (action 39) ;
- Obligation d'installer des récupérateurs d'eau de pluie et de composts collectifs dans les bâtiments recevant du public (bâtiments publics, hébergements touristiques, etc.) (actions 71, 84, 129) ;
- Limitation de la taille des zones commerciales (sauf commerces alimentaires) (action 87) ;
- Obligation (et augmentation du budget national dédié) de mise à disposition de mobilités douces partagées, de vélobus, de vélo-taxis et de livraison à vélo (actions 93, 99, 100) et gratuité des transports en commun le week-end (action 117) ;
- Vote de budgets publics destinés à ouvrir des « outillthèques » avec ateliers de co- et auto-réparation (action 123).