

---

# Plan directeur cantonal

Monitoring

Décembre 2023  
Version 3.4.8

## Monitoring du PDCn 2008

Octobre 2020

Direction générale du territoire  
et du logement (DGTL)



---

# Sommaire

---

<b>Introduction</b>		04
<b>Développement démographique et création d'emplois</b>		06
<b>Résultats du monitoring</b>		08
<b>Stratégie A</b>	Coordonner mobilité, urbanisation et environnement	
	A11 Zones d'habitation et mixtes	10
	A21 Infrastructures de transports publics	12
	A22 Réseaux routiers	14
	A23 Mobilité douce	16
	A24 Interfaces de transport de voyageurs	18
	A25 Politique de stationnement et plans de mobilité	20
	A31 Qualité de l'air	22
	A32 Nuisances sonores	24
	A34 Sites pollués	26
	A35 Rayonnement non ionisant	28
<b>Stratégie B</b>	Renforcer la vitalité des centres	
	B11 Agglomérations, centres cantonaux et régionaux	30
	B12 Centres locaux	30
	B21 Réseaux de transport nationaux et internationaux	32
	B22 Réseau cantonal des interfaces rail-route pour le transport des marchandises	34
	B33 Affectations mixtes	36
	B34 Espaces publics	38
	B43 Emplacements pour les gens du voyage	39
<b>Stratégie C</b>	Encourager une vision dynamique du patrimoine	
	C11 Patrimoine culturel et développement régional	42
	C12 Enjeux paysagers cantonaux	46
	C21 Constructions et installations dignes de protection	48

---

	C22	Petites entités urbanisées (hameaux)	50
	C23	Territoires à habitat traditionnellement dispersé	52
	C24	Paysages dignes de protection et constructions caractéristiques	54
<hr/>			
<b>Stratégie D</b>		Valoriser le tissu économique	
	D11	Pôles de développement	56
	D12	Zones d'activités	58
	D13	Installations à forte fréquentation	60
	D21	Réseaux touristiques et de loisirs	62
<hr/>			
<b>Stratégie E</b>		Concilier nature, loisirs et sécurité	
	E11	Patrimoine naturel et développement régional	64
	E12	Parcs régionaux et autres parcs	66
	E13	Dangers naturels gravitaires	68
	E22	Réseau écologique cantonal (REC)	70
	E23	Réseau cantonal des lacs et des cours d'eau	72
	E24	Espace réservé aux eaux	74
	E25	Rives de lac	75
<hr/>			
<b>Stratégie F</b>		Assurer à long terme la valorisation des ressources	
	F12	Surfaces d'assolement	78
	F21	Zones agricoles spécialisées	80
	F31	Espaces sylvicoles	82
	F41	Carrières, gravières et sites de dépôts d'excavation	84
	F42	Déchets	86
	F43	Eau potable	88
	F44	Eaux souterraines	90
	F45	Eaux usées et eaux claires	92
	F51	Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie	94
<hr/>			
		<b>Synthèse du monitoring</b>	97
<hr/>			
		<b>Principaux instruments de suivi mis en place par les entités de l'État</b>	98
<hr/>			
		<b>État de mise en œuvre des mesures du PDCn</b>	99
<hr/>			
		<b>Liste des abréviations</b>	108
<hr/>			
		<b>Impressum</b>	110

---

# Introduction

Le présent document constitue le rapport du monitoring des mesures du plan directeur cantonal (PDCn). Depuis son entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> août 2008, le PDCn a été adapté à plusieurs reprises. Le présent rapport a été établi sur la base de la 4<sup>e</sup> adaptation du PDCn, approuvée par le Conseil fédéral en janvier 2018. Les analyses qu'il comprend sont basées sur les données et autres informations qui étaient à disposition lorsque cette adaptation était en vigueur.

## ① Objectifs

L'objectif du monitoring est d'évaluer l'avancement de la mise en œuvre des principales mesures du PDCn et de dresser un état des lieux du territoire cantonal.

Il alimentera deux documents: le rapport sur l'aménagement du territoire au sens de l'art. 9 de l'OAT et les perspectives pour le territoire qui mettront notamment en évidence les enjeux de la révision complète du PDCn.

### **Rapport sur l'aménagement du territoire**

L'OAT exige des cantons qu'ils renseignent la Confédération au moins tous les quatre ans sur l'état de leur plan directeur cantonal, c'est-à-dire sur l'avancement de sa mise en œuvre et sur les modifications essentielles des études de base qui lui sont liées. La Confédération laisse une grande liberté aux cantons concernant la forme et le contenu de ce rapport.

Le canton a révisé son PDCn en 2008. Il a ensuite procédé à plusieurs adaptations partielles, notamment afin de le mettre en cohérence avec la LAT révisée (2014). Le rapport sur l'aménagement du territoire qui accompagnait la 4<sup>e</sup> adaptation portait principalement sur les mesures liées au dimensionnement de la zone à bâtir. Le canton s'est alors engagé à établir un rapport complet sur l'aménagement de son territoire lors de la révision complète du PDCn.

### **Perspectives pour le territoire**

*Perspectives pour le territoire* constituera le premier document de la révision complète du PDCn qui sera publié. Il présentera et argumentera les enjeux à traiter dans la révision et alimentera le débat politique et public.

Un des principaux objectifs de cette révision est de rendre le PDCn plus accessible et facilement exploitable. Il est donc primordial que ce projet mette à profit les opportunités offertes par les nouvelles technologies. Une approche numérique est donc intégrée en amont du processus de révision. Les perspectives pour le territoire seront donc présentées sous la forme d'un document imprimé, mais aussi sous la forme d'un site web.

## ② Concept

Un concept de monitoring a été établi en amont des travaux. Il a permis de structurer la démarche et les échanges avec les nombreuses entités cantonales impliquées.

### **Approche du monitoring**

Le PDCn est constitué de sept stratégies, chacune comprenant des lignes d'action qui se déclinent en une soixantaine de mesures.

Afin de proposer une approche de monitoring cohérente, une distinction entre les mesures stratégiques et les mesures non-stratégiques a été établie.

Les mesures stratégiques sont structurantes pour le développement territorial du canton et présentent de véritables enjeux territoriaux, car elles définissent les principes de la coordination entre urbanisation, mobilité et environnement. Elles font en général l'objet de stratégies spécifiques, établies et gérées par les entités cantonales concernées, ainsi que d'objectifs cibles définis.

Les mesures non-stratégiques répondent à des objectifs variés: rappel d'exigences légales, directives techniques, recommandations, références spécifiques à certains projets d'importance cantonale, etc.

Le monitoring se concentre essentiellement sur les mesures stratégiques présentant les principaux enjeux de coordination urbanisation-mobilité-environnement et qui, de ce fait, ont une incidence importante sur le territoire.

### **Type d'indicateurs**

Le concept de monitoring fait également la distinction entre les indicateurs de monitoring et les indicateurs de controlling.

Les indicateurs du monitoring présentent l'évolution du territoire cantonal par rapport à la thématique traitée, sans toutefois faire référence à un objectif chiffré. Ces indicateurs peuvent être qualitatifs ou quantitatifs. Ils intègrent en principe une dimension d'évolution temporelle entre 2008 (PDCn révisé) et 2019-2020, sous réserve de la disponibilité des données aux dates ciblées.

Les indicateurs de controlling (contrôle) présentent l'état de mise en œuvre d'une mesure par rapport aux objectifs cibles définis. Ces indicateurs sont en principe quantitatifs. Ils se réfèrent à une cible fixée par le PDCn ou par une stratégie consolidée de mise en œuvre.

La plupart des indicateurs utilisés permettent de réaliser un monitoring/controlling de mesures. Les autres indicateurs permettent un monitoring/controlling des effets des mesures. Par monitoring/controlling de mesures, il est entendu le suivi des mesures inscrites dans le PDCn permettant de savoir si ces dernières ont été réalisées (augmentation du nombre de places de stationnement P+R par exemple). Le monitoring/controlling des effets permet le suivi des effets d'une ou plusieurs mesures via un indicateur (parts modales par exemple).

Le monitoring a été réalisé par rapport aux objectifs définis dans le PDCn en vigueur. Cependant, à terme, ces objectifs devront être redéfinis sur la base des évolutions des différentes politiques publiques cantonales sectorielles.

Afin de maîtriser la quantité d'informations et de données, le monitoring des mesures se base en principe sur deux indicateurs au maximum. Une fiche type a été mise en place et appliquée à chaque mesure afin de structurer et d'uniformiser le rendu. Les différentes entités de l'administration cantonale ont complété les fiches les concernant. En l'absence d'indicateurs précis et pertinents, des descriptions qualitatives ont été effectuées.

#### **Instruments de suivi existants**

Les directions en charge du développement territorial, de la mobilité et de l'environnement ont mis en place, cette dernière décennie, plusieurs instruments de suivi de l'évolution de leurs stratégies. Bien que ceux-ci ne soient pas orientés spécifiquement en fonction des mesures du PDCn, ils évaluent l'efficacité des stratégies prioritaires de chaque direction (voir p. 102). Ces instruments de suivi permettent aussi d'alimenter le monitoring du PDCn, et ont donc été utilisés dans le cadre de ce rapport.

Par ailleurs, certaines entités travaillent sur différentes stratégies ou révisions législatives qui vont déboucher sur des instruments de suivi supplémentaires, à l'image du Plan d'action biodiversité ou de la Conception cantonale de l'énergie.

À noter également qu'un système d'indicateurs du développement durable est régulièrement alimenté par les entités cantonales. Une partie de ces indicateurs a été reprise dans le présent monitoring.

### **3 Limites**

L'application du concept de monitoring a rencontré plusieurs difficultés. Premièrement, le contenu des stratégies et mesures n'a pas toujours été mis à jour par rapport aux évolutions des différentes politiques sectorielles du canton. De plus, certaines mesures stratégiques font désormais l'objet de travaux visant à établir ou consolider des directives cantonales intégrant des objectifs cibles précis. De ce fait, certains objectifs ou mesures du PDCn ne vont plus exactement dans la direction de la politique sectorielle concernée et perdent ainsi de leur pertinence et intérêt.

Par ailleurs, les discussions avec les entités cantonales ont montré la nécessité de réfléchir à la restructuration de plusieurs mesures, soit pour adapter le PDCn à l'évolution des stratégies sectorielles, soit pour mener une réflexion sur la mesure et, selon les cas, questionner sa place dans le PDCn. C'est le cas notamment des mesures qui n'ont pas d'objectifs mesurables, ne proposent pas d'indicateurs, ou proposent des indicateurs qui ne renseignent que partiellement sur la mise en œuvre de la mesure.

Finalement, il convient de signaler que des mesures n'ont pas fait l'objet d'une analyse en raison de la difficulté à trouver des indicateurs appropriés. Dans certains cas, les entités de l'État ont aussi peu de recul par rapport à certaines de ces mesures. Un bilan de leur mise en œuvre est donc difficilement réalisable et l'impact réel de la mesure peu quantifiable. En effet, les tendances observées peuvent aussi résulter d'évolutions économiques, sociétales ou de l'application d'autres instruments existants (lois, plans sectoriels, etc.).

À noter encore que les analyses des résultats du monitoring sont réalisées en fonction des objectifs définis dans le PDCn en vigueur, et que seuls les entités techniques cantonales ont été associées à la réalisation de ce monitoring.

# Développement démographique et création d'emplois

La démographie du canton de Vaud ainsi que son évolution constituent des données de base importantes pour l'établissement du PDCn. En effet, la Confédération impose aux cantons de se baser sur des scénarios d'évolution démographique pour cadrer l'élaboration de leur plan directeur, notamment le dimensionnement de la zone à bâtir. Un bon

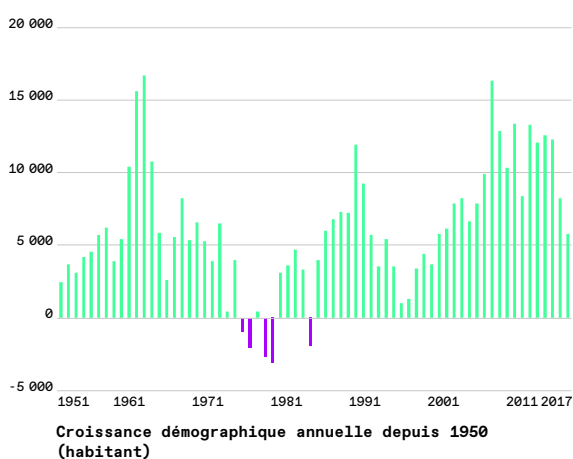
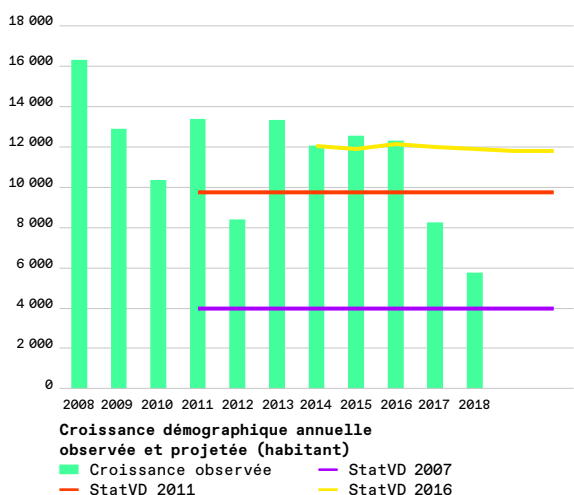
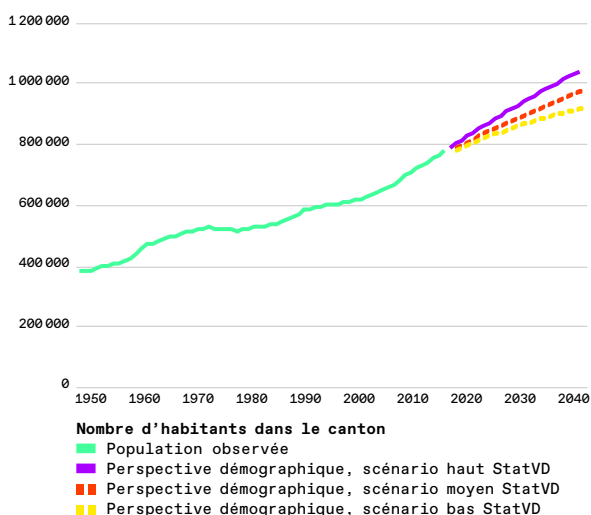
nombre de mesures du PDCn y sont donc directement ou indirectement liées. Un état des lieux de la croissance démographique est donc nécessaire pour pouvoir comprendre le contexte dans lequel les mesures du plan directeur évoluent.

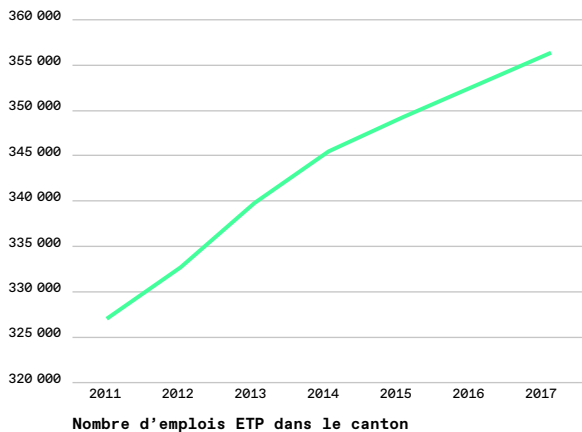
## 1 Croissance démographique

La population du canton de Vaud ne cesse de croître depuis les années 1950. Elle devrait encore continuer d'augmenter ces quinze prochaines années pour atteindre entre 920'000 et 1'045'000 d'habitants en 2040.

La croissance de la population de ces dernières années a été globalement sous-estimée par les scénarios démographiques de Statistique Vaud (StatVD) de 2007 et 2011. Dans la projection de 2016, la croissance démographique estimée a été revue à la hausse, afin de se rapprocher au plus près de la réalité.

Cependant, un tassement de la croissance démographique est observé (+8249 en 2017 et +5778 en 2018) par rapport aux 12000 habitants accueillis annuellement en 2015 et 2016, laissant ainsi présager une croissance moins forte que prévue. Cette tendance est toutefois à relativiser au vu de la volatilité observée depuis 1951.





## 2 Création d'emplois

Le nombre d'emplois est aussi en hausse dans le canton depuis plusieurs années et cette tendance devrait encore se poursuivre, vues les perspectives démographiques de 2016.

Ci-contre, l'évolution des emplois équivalent temps plein est représentée uniquement depuis 2011, en raison du changement de méthode opéré par l'OFS pour le calcul du nombre d'emplois.

À noter que les scénarios démographiques de la Confédération et du canton sont réévalués de manière périodique pour prendre en compte la croissance cantonale réelle, et que ces adaptations pourraient induire des réorientations de différentes politiques publiques.

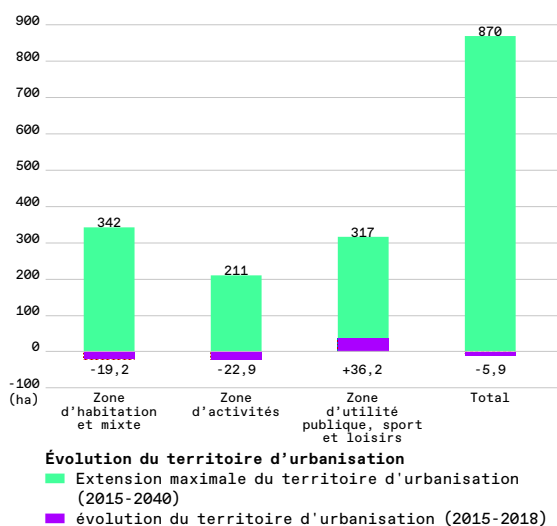
## 3 Territoire d'urbanisation

Selon le scénario haut des perspectives démographiques StatVD de 2016, le canton devrait compter près de 940 000 habitants en 2030 et 1 040 000 habitants en 2040. Pour répondre aux besoins liés à cette croissance démographique, la Confédération admet, entre 2015 et 2040, une extension de la surface du territoire d'urbanisation du canton de maximum 870 hectares. Le graphique ci-contre montre l'évolution récente du territoire d'urbanisation et renseigne sur la part du quota de 870 hectares consommée depuis 2015, par type de zone à bâtir.

Entre 2015 et 2018, la surface affectée en zone à bâtir a baissé de six hectares dans le canton, principalement en raison du tassement de la croissance démographique, qui enregistre des valeurs inférieures au scénario démographique bas de StatVD, ce qui engendre une baisse des besoins en zone à bâtir.

À noter toutefois que le dézonage en cours permettra de créer de nouvelles zones à bâtir mieux situées.

L'extension de zone à bâtir maximale de 870 hectares admise par la Confédération est liée au choix du scénario haut des perspectives démographiques de StatVD. Si le scénario moyen avait été privilégié, l'extension maximale admissible du territoire d'urbanisation aurait été plus limitée.



---

# Résultats du monitoring



---

# Stratégie A

---

Coordonner mobilité, urbanisation  
et environnement

Monitoring

# A111

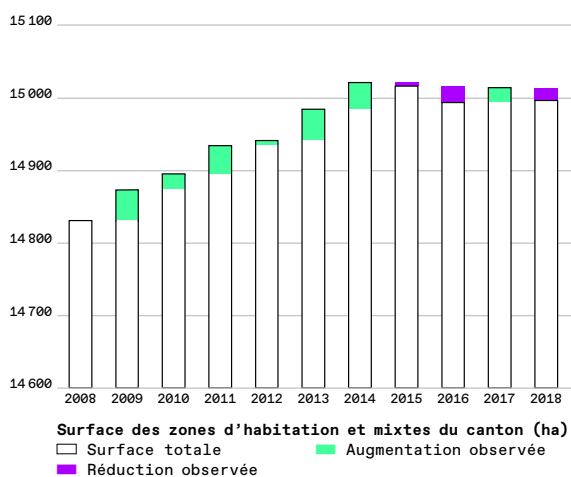
## Zones d'habitation et mixtes

### Objectif

Réviser les plans d'affectation dans les cinq ans suivant l'adoption de la 4<sup>e</sup> adaptation du PDCn par le Grand Conseil pour que les zones à bâtir légalisées correspondent aux besoins prévus à 15 ans.

Monitoring

### Indicateur ①

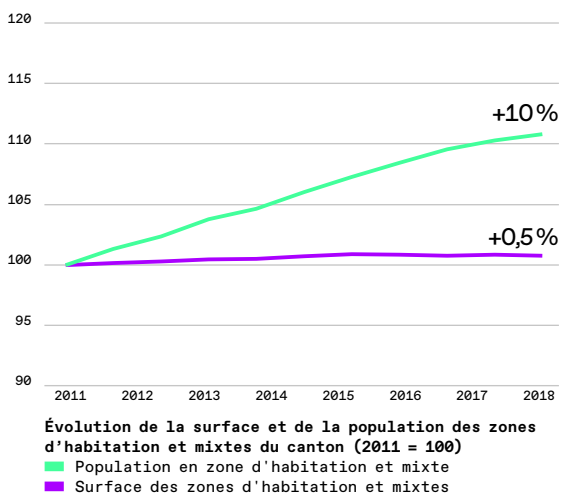


### Monitoring Surface des zones d'habitation et mixtes du canton

**Description** Cet indicateur informe sur l'évolution de la surface des zones d'habitation et mixtes du canton, en mettant en évidence les gains et les pertes.

**Analyse** Depuis l'entrée en vigueur de la LAT, en mai 2014, la surface totale des zones d'habitation et mixtes a diminué, malgré une croissance démographique importante.

### Indicateur ②



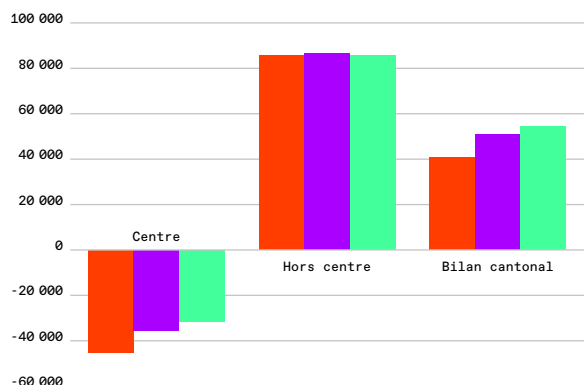
### Monitoring Évolution de la surface et de la population des zones d'habitation et mixtes du canton

**Description** Cet indicateur compare l'évolution relative de la surface des zones d'habitation et mixtes avec l'évolution relative de la population.

**Analyse** Entre 2011 et 2018, la croissance de la population sise dans les zones d'habitation et mixtes (+10%) est plus importante que la croissance de la zone d'habitation et mixte (+0.5%). Par conséquent, la densité de population y a augmenté: elle passe de 45 habitants par hectare en 2011 à 49 en 2018.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ③



Capacité d'accueil de la zone d'habitation et mixte en centre et hors centre (habitant)

2016 2017 2018

Les valeurs négatives correspondent à un sous-dimensionnement, les valeurs positives représentent un surdimensionnement.

Sources indicateurs 1 et 2 :

- Population résidante permanente de StatVD selon ancienne définition. Ancienne définition: suisses établis, étrangers avec permis  $\geq 1$  an (soit C, B, Ci, L  $\geq 1$  an);
- Géodonnée des zones d'affectation du sol, typologie NORMAL 1

Source indicateur 3 :

- Données du bilan des réserves en zone d'habitation et mixte 2016, 2017 et 2018 avec taux de saturation de 100%

Entité responsable: DGTL-SPC

Date de mise à jour: juin 2019

## Controlling Capacité d'accueil des zones d'habitation et mixtes en centre et hors centre

**Description** Cet indicateur informe sur la capacité d'accueil excédentaire (surdimensionnement) ou déficitaire (sous-dimensionnement) des zones d'habitation et mixtes par rapport à la croissance maximale allouée par la mesure A11. Il concerne les zones d'habitation et mixtes dans les agglomérations et centres, ainsi que dans les villages et quartiers hors centre.

Les besoins à quinze ans sont définis sur la base du scénario démographique haut de StatVD et répartis sur le territoire par le PDCn.

**Analyse** En 2018, le potentiel d'accueil des zones d'habitation et mixtes du canton excède de plus de 54 000 habitants la croissance allouée par la mesure A11. Cet excédent est essentiellement dû au surdimensionnement des secteurs sis hors centre. En effet, en 2018 le potentiel d'accueil des zones sises hors des centres excède de 86 000 habitants la croissance allouée par la mesure A11. Les centres en revanche ont un potentiel d'accueil déficitaire. Ce déficit a sensiblement diminué entre 2016 et 2018.

D'une manière générale, le surdimensionnement du canton s'est accentué entre 2016 et 2018. Ceci est dû principalement au fait que les réserves hors centre n'ont pas diminué suffisamment pour compenser la création de nouvelles zones d'habitation et mixtes dans les agglomérations et centres.

## Bilan

- Légère diminution de la surface en zone d'habitation et mixte depuis 2014.
- Légère diminution de la surface de zone d'habitation et mixte par habitant depuis 2011.
- Augmentation des capacités d'accueil dans les centres et statu quo hors centre entre 2016 et 2018.

## Limites du monitoring

Contrairement à l'indicateur ③, les indicateurs ① et ② ne considèrent pas les zones de hameaux comme de la zone d'habitation et mixte.

# A21

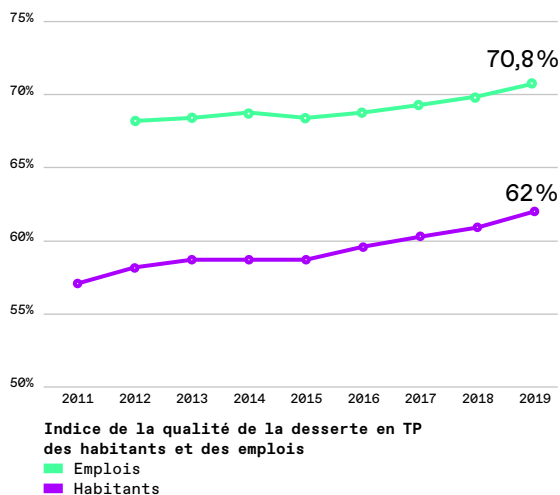
## Infrastructures de transports publics

### Objectif

Augmenter l'offre en transports publics (TP) pour diminuer la part des transports individuels motorisés (TIM) en termes de distances parcourues de 75 % en 2005 à 72 % en 2012, 69 % en 2017, 65 % en 2025 et 50 % en 2050.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Répartition des habitants et emplois en fonction de la qualité de la desserte en TP

**Description** Cet indicateur informe sur la qualité de la desserte en TP des habitants et des emplois, soit la part desservie par les TP. La qualité de la desserte est influencée par deux facteurs distincts: a) le volume de l'offre et b) la localisation de la population et des emplois par rapport aux arrêts.

L'indicateur est calculé sous la forme d'un indice de pondération représentant le pourcentage des habitants et des emplois bénéficiant d'une desserte en TP optimale.

**Analyse** Globalement, on constate une augmentation constante et significative de la part de la population et des emplois bien desservis par les TP. Les emplois, généralement localisés dans les centres et agglomérations du canton, sont mieux desservis que la population, plus dispersée sur le territoire.

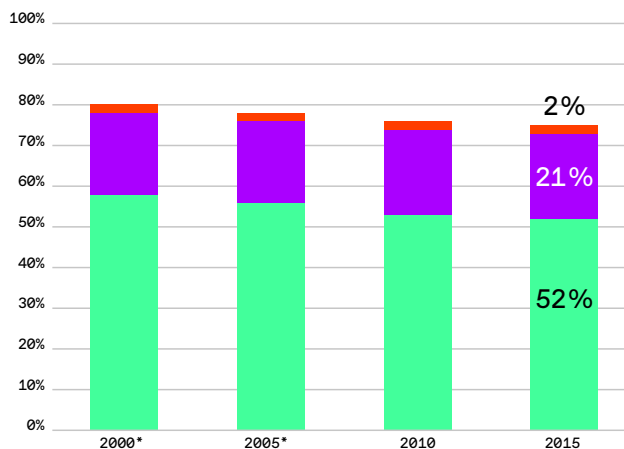
Entre 2011 et 2019, grâce à l'amélioration de l'offre en TP, la qualité de desserte de la population a augmenté principalement dans le suburbain dispersé, le périurbain, ainsi que dans les centres principaux et secondaires.

#### Sources :

- Population résidente (STATPOP)
  - Emplois (STATENT)
  - Horaire de transports publics, [www.tableaux-horaires.ch](http://www.tableaux-horaires.ch) (OFT-CFF)
  - Méthodologie adaptée de celle de l'ARE
- Entité responsable: DGMR  
Date de mise à jour: juin 2019

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Part des km journaliers parcourus en TIM de la totalité des km journaliers parcourus par les Vaudois·e·s

- Deux roues motorisées
- Voitures passagers
- Voitures conducteurs

\*Estimation basée sur les distances déclarées

### Controlling Part des distances parcourues par la population en TIM

**Description** Cet indicateur informe sur la part des TIM dans le total des kilomètres journaliers parcourus par les résidents du canton. Il distingue la distance parcourue en deux-roues motorisées et en voiture en tant que conducteur ou passager.

**Analyse** Les TIM restent, en 2015, le moyen de déplacement le plus utilisé dans le canton. En effet, pas moins de 75% des kilomètres journaliers effectués par les résidents du canton sont parcourus en TIM, dont 52% en tant que conducteur d'une voiture.

Les kilomètres journaliers effectués en TIM diminuent depuis 2000. Il s'agit d'une évolution conforme à la politique cantonale de la mobilité qui vise à diminuer les distances parcourues en voiture, principalement en tant que conducteur, au profit des autres moyens de déplacement (TP, mobilité douce). Cependant, la diminution est très faible entre 2010 et 2015. Durant cette période, la baisse importante observée dans les grandes agglomérations est compensée par une augmentation de la part des distances parcourues en TIM dans plusieurs petites agglomérations ainsi que dans les territoires hors agglomération.

Source : MRMT  
Entité responsable : DGMR  
Date de mise à jour : 2015

## Bilan

- Augmentation depuis 2011 de la population et des emplois bien desservis par les TP.
- Diminution de la part des distances parcourues en TIM entre 2010 et 2015 dans les grandes agglomérations, mais augmentation de cette part dans les petites agglomérations et les territoires hors agglomération.

## Limites du monitoring

L'indicateur ② quantifie les déplacements quotidiens des résidents du canton (dans et hors canton), sans les voyages en avion. Une analyse similaire pourrait être effectuée sur les déplacements des résidents du canton et de la Suisse en lien avec le territoire cantonal. Par ailleurs, il existe une rupture dans les données de l'enquête due au passage des distances déclarées aux distances calculées par routing. De ce fait, les valeurs des résultats présentées ne peuvent pas être comparées directement avec celles inscrites initialement dans les objectifs.

# A22

## Réseaux routiers

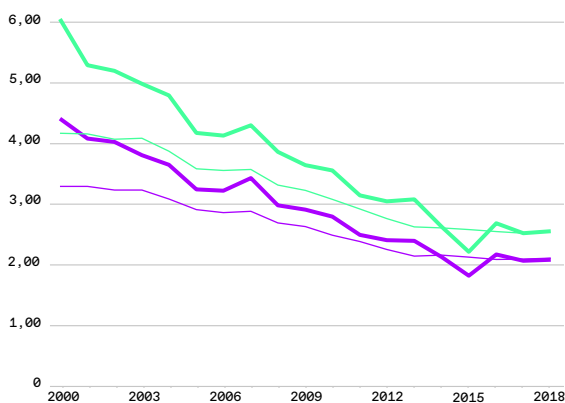
### Objectif

Optimiser la gestion du réseau routier cantonal dans le cadre d'une politique multimodale et durable des transports visant la prise en compte proportionnée de tous les modes de transport. Maintenir la fonctionnalité des routes cantonales en répondant aux besoins des divers utilisateurs. Améliorer l'efficacité du réseau en limitant les prestations au strict

nécessaire en fonction des niveaux de service souhaités. Préserver le patrimoine routier en assurant son entretien adéquat. Compléter le réseau routier cantonal et son accrochage au réseau routier national. Améliorer la sécurité des usagers des différents modes de transport.

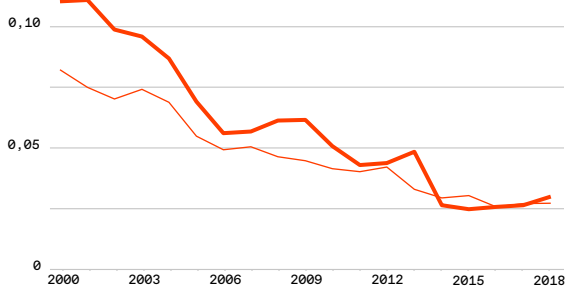
Monitoring

### Indicateur ①



Évolution du nombre d'accidents avec victimes blessées pour mille habitants

- VD, accidents avec victimes
- VD, blessées
- CH, accidents avec victimes
- CH, blessées



Évolution du nombre de victimes tuées pour mille habitants

- VD, tuées
- CH, tuée

Source : Accidents Mistra, DGMR et OFROU  
Entité responsable : DGMR  
Date de mise à jour : mai 2019

### Monitoring Nombre d'accidents de la circulation routière avec victimes (blessés ou tués) pour mille habitants

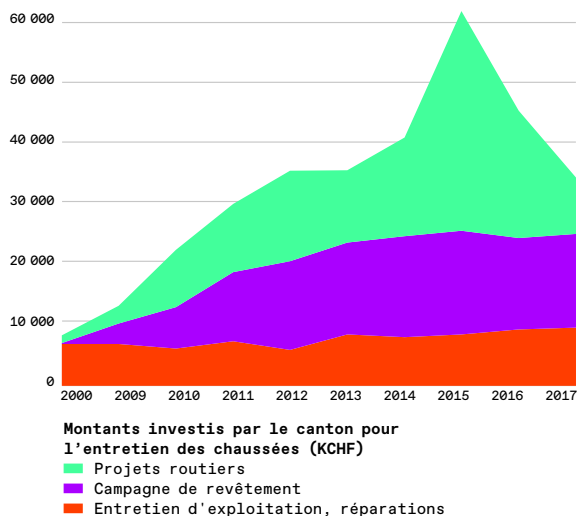
**Description** Cet indicateur mesure le nombre d'accidents avec victimes sur les routes vaudoises, sous forme de ratio (pour mille habitants) et sous forme d'indice par rapport à l'année de référence 2000.

**Analyse** Une diminution importante des accidents de la circulation avec victimes blessées et tuées a été enregistrée sur les routes vaudoises pour retrouver, à partir de l'année 2014, la moyenne suisse en termes d'accidents pour mille habitants. Ce sont les victimes tuées qui ont le plus diminué, avec une baisse de plus de deux tiers depuis 2000. Les requalifications des routes, de nouvelles normes de sécurité mises en place au niveau cantonal et fédéral, ainsi que l'amélioration de la sécurité des voitures, expliquent cette tendance.

La diminution du nombre d'accidents avec dommages corporels sur les routes vaudoises est proportionnellement plus importante que sur les routes suisses depuis 2000, excepté pour les blessés graves. La sécurité sur les routes vaudoises s'est nettement améliorée, et ceci dans un contexte de forte croissance du trafic.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Source: Comptes du canton  
Entité responsable: DGMR  
Date de mise à jour: juin 2019

## Monitoring Montants investis dans l'entretien des chaussées

**Description** Cet indicateur présente les montants investis par le canton pour l'entretien des chaussées en fonction des sources de financement et types de travaux.

**Analyse** Les investissements sont en augmentation depuis 2008. Le pic de 2015 correspond à une conjonction particulière avec des dépenses importantes sur principalement trois chantiers réalisés par le canton: les routes de Pomy-Cronay, la route d'Écublens-St-Sulpice et la route d'Ollon-Huémnoz. À terme, les investissements vont se stabiliser dans une fourchette de 30 à 40 millions de francs par année.

Par ailleurs, si l'état moyen des chaussées a diminué entre les deux campagnes de relevés réalisées en 2011 et 2016, la proportion de tronçons en bon état a augmenté. Ce dernier point est le fait des nombreux chantiers d'entretien des chaussées réalisés par le canton ces dernières années.

## Bilan

- **Amélioration globale de la sécurité des routes vaudoises, notamment grâce à une poursuite soutenue des investissements dans les requalifications des routes et l'entretien des chaussées.**

## Limites du monitoring

Pondérer les chiffres par la population est discutable, étant donné que l'on parle d'accidents sur les routes vaudoises, et non pas d'accidents impliquant des résidents du canton. Seule l'évolution est comparable, c'est pourquoi des résultats sous forme d'indice par rapport à l'an 2000 sont également présentés en complément dans l'analyse.

Il est important de souligner que les indicateurs sélectionnés ne renseignent que sur la mise en œuvre d'une partie des objectifs définis dans la mesure, à savoir les objectifs «Préserver le patrimoine routier en assurant son entretien adéquat» et «Améliorer la sécurité des usagers des différents modes de transport». L'analyse est donc partielle.

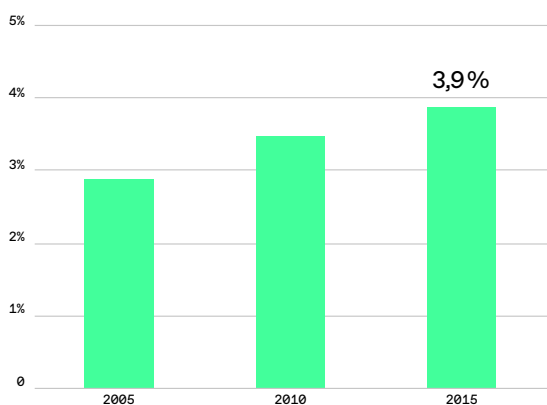
# A23

## Mobilité douce

### Objectif

Tripler les distances moyennes parcourues quotidiennement à vélo et doubler les distances moyennes parcourues quotidiennement à pied entre 2005 et l'horizon 2020 pour les déplacements non loisirs.

### Indicateur ①



Part moyenne des Vaudois·e·s qui utilisent le vélo lors de leurs déplacements

### Monitoring Part moyenne de la population qui utilise le vélo lors de ses déplacements

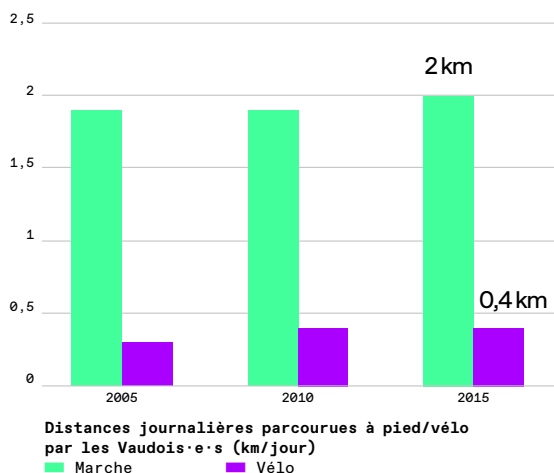
**Description** Cet indicateur renseigne sur la part des résidents du canton ayant fait au moins une étape en vélo le jour de l'enquête. Il renseigne ainsi sur l'évolution du nombre de personnes ayant utilisé le vélo.

**Analyse** La part moyenne des usager·ère·s du vélo a significativement augmenté entre 2005 et 2015. Cette augmentation a été plus importante dans les agglomérations passant de 4.3% à 5.4%, notamment dans les agglomérations Lausanne-Morges, AggloY et Chablais Agglo. Il faut relever les bons résultats en 2015 d'AggloY, avec un taux de 9.5%, et de la partie vaudoise de l'agglomération du Grand Genève (district de Nyon) avec 6.8%.

La part moyenne vaudoise des usager·ère·s du vélo est toutefois largement en dessous de la moyenne suisse (9.5%). Elle est jusqu'à trois fois moins importante que dans les autres cantons possédant une grande agglomération. Cependant, le canton de Vaud rattrape progressivement son retard en enregistrant une croissance (+34%) plus élevée que dans la plupart des autres cantons, ou que la moyenne suisse (+12%).



## Indicateur ②



Source indicateurs 1 et 2: MRMT  
Entité responsable: DGMR  
Date de mise à jour: 2015

### Controlling Distance moyenne parcourue quotidiennement à pied ou à vélo

**Description** Cet indicateur informe sur les distances journalières parcourues à pied ou à vélo par les résidents du canton.

**Analyse** Les km journaliers moyens parcourus à pied et à vélo par les résidents du canton n'augmentent que très légèrement de 2005 à 2015. En excluant les déplacements liés aux loisirs, qui représentent environ la moitié des distances, le constat est identique. Cette faible augmentation des distances parcourues hors loisirs est largement en deçà des objectifs de la mesure.

## Bilan

- **Augmentation entre 2005 et 2015 de la part des résidents du canton ayant utilisé le vélo lors d'un de leur déplacement, en particulier dans les agglomérations.**
- **Très faible augmentation des distances parcourues à pied ou en vélo, y compris en excluant les déplacements «loisirs».**

## Limites du monitoring

L'indicateur ① relève la part des résidents du canton ayant utilisé leur vélo le jour de l'enquête et la distribue sur l'ensemble de l'année. Il ne représente pas les personnes s'annonçant comme utilisateur-riche régulier-ère du vélo en période estivale par exemple, ou celles pratiquant régulièrement le vélo toute l'année, ce qui serait plus pertinent pour recenser les vrai-e-s utilisateur-riche-s du vélo et les classer par rapport à leur pratique.

D'après l'objectif de la mesure, il serait plus adapté, dans l'indicateur ②, de ne considérer que les déplacements «utilitaires» en mode doux. Or, l'enquête sur laquelle se base cet indicateur ne permet pas de faire cette extraction de manière claire. Par ailleurs, cet indicateur traite le territoire cantonal de manière globale, sans distinguer les types de territoires, ou l'agglomération concernée, où des évolutions plus contrastées apparaissent (p. ex. une plus grande utilisation du vélo dans l'agglomération yverdonnoise).

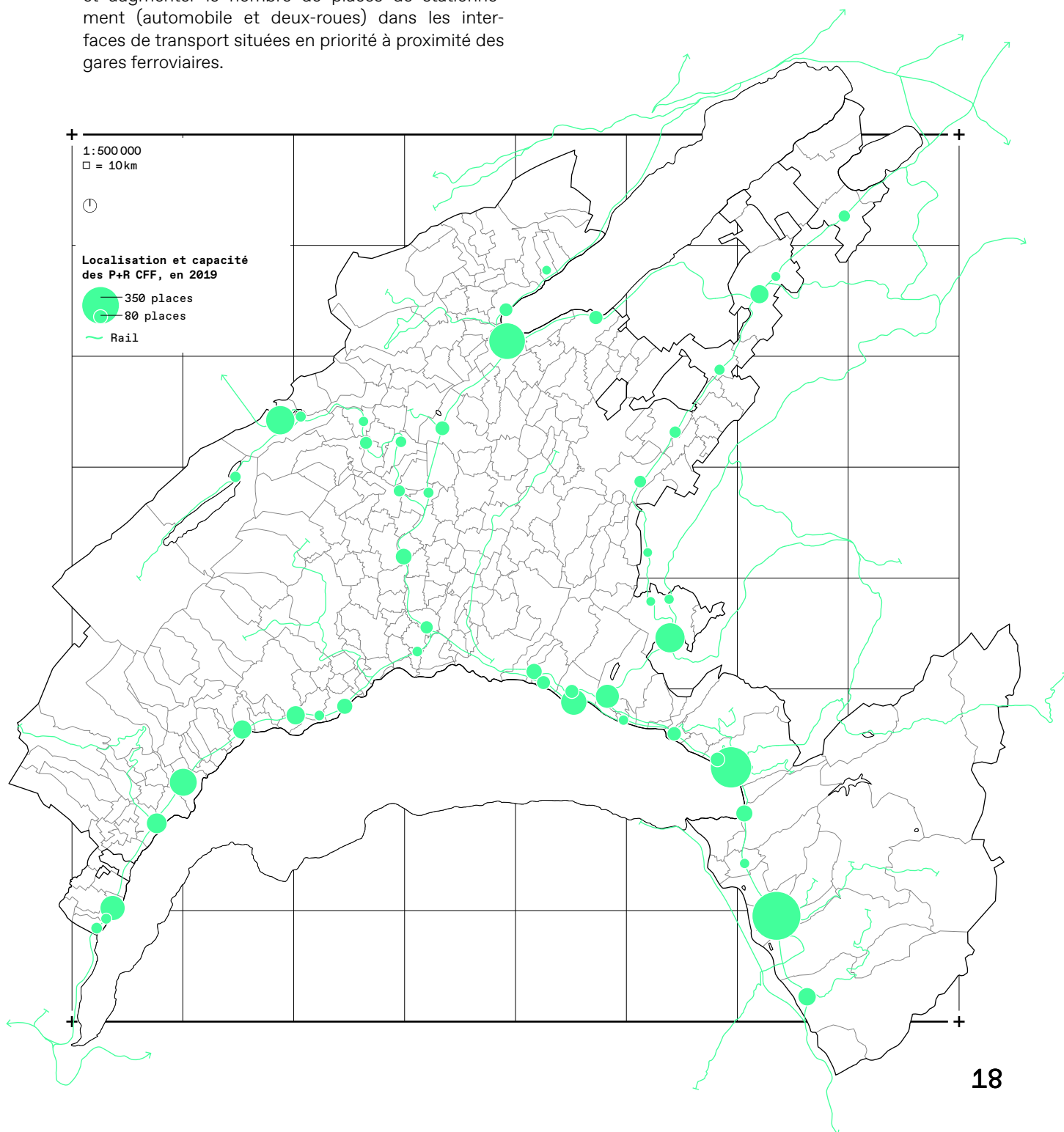
À l'avenir, un benchmarking avec d'autres cantons est indispensable pour retenir un indicateur de controlling spécifique pour la marche et un autre pour le vélo, plus pertinent et avec des cibles réalistes. Le canton de Vaud est en mode «rattrapage» pour le recours à la mobilité douce. La mise en place d'un benchmarking avec le canton de Berne, dont le territoire présente des caractéristiques comparables à celles du canton de Vaud, serait particulièrement appropriée.

# A24

## Interfaces de transport de voyageurs

### Objectif

Améliorer la qualité des interfaces de transport et augmenter le nombre de places de stationnement (automobile et deux-roues) dans les interfaces de transport situées en priorité à proximité des gares ferroviaires.



## Indicateur ①

### Monitoring Nombre de places de stationnement dans les P+R liés au réseau CFF

**Description** Cet indicateur mesure l'offre en places de stationnement disponibles dans les P+R en lien avec le réseau CFF.

**Analyse** Les P+R en lien avec le réseau CFF sont bien distribués sur l'ensemble du territoire cantonal, permettant notamment aux pendulaires d'accéder aux agglomérations et aux centres du canton en transports publics.

Le nombre de places dans les P+R en lien avec le réseau CFF est resté globalement stable dans le canton entre 2008 et 2019. En effet, en 2008, le canton comptabilisait 48 P+R CFF avec un total de 3519 places. Le même nombre de parkings est recensé en 2019, mais avec seulement 3219 places. Cette baisse s'explique par la fermeture provisoire du P+R de Morges (-269 places) et le passage en mains privées du parking de la gare de Lausanne (-223 places). Si on exclut ces deux parkings, les places ont augmenté de quelques 200 places (+6%).

Quelques ajustements dans leur nombre et leur capacité ont eu lieu: trois P+R ont été fermés (-87 places) en plus de celui de Lausanne et de Morges, cinq autres ont été ouverts (+86 places), dix ont perdu des places (-105 places) et seize en ont gagné (+298 places).

Il est à noter que l'entrée en vigueur du décret sur la participation de l'État à l'aménagement des interfaces de transport de voyageurs en 2019 favorisera la création ou l'agrandissement de P+R, ce qui devrait en principe engendrer une croissance de la mobilité intermodale.

Source: CFF  
Carte: DGTL; swisstopo swissTLM<sup>Regio</sup>,  
Swiss Map Vector 500  
Entité responsable: DGMR  
Date de mise à jour: avril 2019

## Bilan

- **Augmentation de 6 % entre 2008 et 2019 du nombre de places dans les P+R en lien avec le réseau CFF.**

## Limites du monitoring

Les parkings d'échange urbains (P+R d'entrée d'agglomération) ne sont pas pris en compte, ni les P+R appartenant à d'autres propriétaires (communes, privés, entreprises de transport concessionnaires). L'indicateur reprend la base de données de P+R des CFF qui est fiable et pour laquelle il existe un historique.

Suite à l'acceptation de l'EMPD concernant les interfaces de transport de voyageurs, le monitoring sera adapté en y intégrant le recensement du nombre de places de stationnement dans les parkings d'échange résultant de l'application de la stratégie vaudoise, voire en recourant à d'autres indicateurs (B+R, taux d'utilisation, qualité, etc.).

# A25

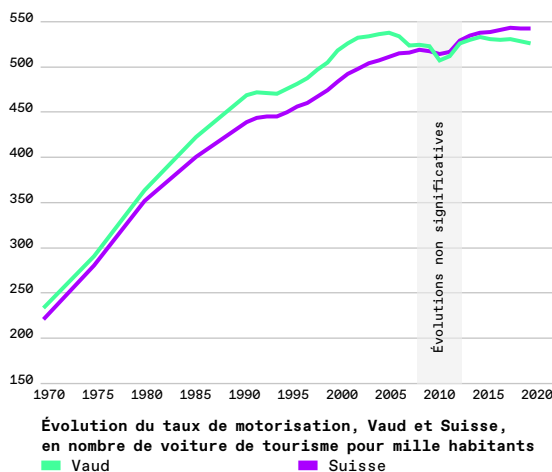
## Politique de stationnement et plans de mobilité

### Objectif

Maîtriser le volume de trafic automobile par la limitation du nombre de places de stationnement automobile en fonction de la qualité de la desserte en transports publics et favoriser les plans de mobilité, notamment auprès des entreprises et des administrations publiques.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Taux de motorisation

**Description** Cet indicateur mesure le taux d'équipement en voiture de tourisme (ci-après taux de motorisation), exprimé en nombre de voitures pour mille habitants. De manière indirecte, il donne des renseignements quant à l'évolution de l'importance de la voiture dans la mobilité. De manière générale, plus le taux est grand, plus le transport individuel motorisé est privilégié aux dépens des transports publics et de la mobilité douce.

**Analyse** Depuis 2009, le taux de motorisation des résidents du canton est plus bas que la moyenne suisse. Une tendance qui s'accroît de plus en plus. En effet, en 2017 et 2018, ce taux a diminué en moyenne de 0.4% tandis que celui de la population résidant en Suisse de 0.1% par an.

En chiffres absolus, soit le nombre de voitures de tourisme immatriculées dans le canton, le parc a augmenté de 26% depuis 2000 pour atteindre en 2018 plus de 417 000 voitures.

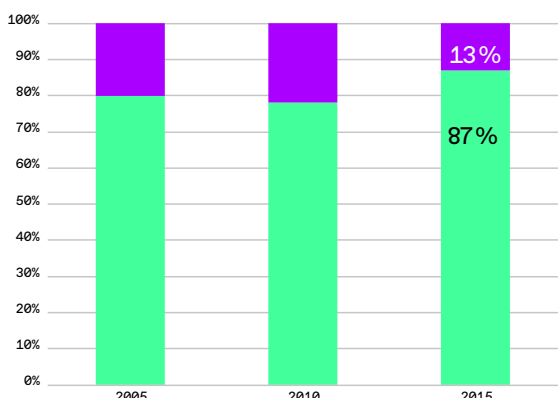
À noter également que les ménages sans voiture ont passé de 17% en 2000 à 21% en 2015 à l'échelle cantonale. Cette augmentation a été observée dans toutes les agglomérations, particulièrement dans celle de Lausanne-Morges (de 25% en 2000 à 31% en 2015). À Lausanne, 46% des ménages n'ont pas de voiture en 2015 contre 34% en 2000.

De manière générale, une importante variation de l'évolution du taux de motorisation est constatée entre les communes du canton.

Sources : OFROU / OFS, StatVD  
Entité responsable : DGMR  
Date de mise à jour : mai 2019

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail pour les actifs motorisés s'étant déplacés en voiture comme conducteur

■ Place à disposition  
■ Aucune place à disposition

### Monitoring Disponibilité d'une place de stationnement automobile sur le lieu de travail

**Description** Cet indicateur montre le lien entre la disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail et le report modal effectif des conducteurs de la voiture pour le motif « travail ».

**Analyse** Parmi les résidents du canton se rendant en voiture au travail, la part ayant ou trouvant une place de stationnement sur leur lieu de travail, payante ou gratuite, a passé de 80 % en 2005 à 87 % en 2015. Ceci signifie que 20 % des personnes en 2005 et 13 % en 2015 ont trouvé une place de stationnement qui n'appartenait pas à leur employeur.

En contrepartie, il y a de moins en moins d'actifs qui se rendent en voiture sur leur lieu de travail, soit 68 % en 2005 contre 52 % en 2015. Cette baisse est plus marquée pour ceux qui n'ont pas de place de stationnement assurée (de 41 % à 23 %) que pour ceux avec une place assurée (de 80 % à 61 %). On observe ainsi l'effet de levier d'une place de stationnement mise à disposition par l'employeur ou des dispositions prises sur des autres parkings privés, en ouvrage ou sur voirie.

Parmi les actifs motorisés qui ont une place à disposition, 21 % avait une place payante en 2005 et 30 % en 2015. Des mesures ont ainsi été prises pour facturer un plus grand nombre de places. À noter également que la disponibilité d'une place ne veut pas dire que celle-ci est utilisée systématiquement.

Source : MRMT  
Entité responsable : DGMR  
Date de mise à jour : 2015

## Bilan

- Depuis 2004, baisse du taux de motorisation dans le canton de Vaud, démontrant un changement durable du comportement de mobilité de la population.
- Forte variation de l'évolution du taux de motorisation entre les communes du canton.
- Diminution de l'usage de la voiture pour se rendre au travail, sans doute en lien avec la mise à disposition et le prix d'une place de stationnement sur le lieu de travail et aux alentours, ainsi qu'avec l'amélioration des réseaux de transports publics.

## Limites du monitoring

Le taux de motorisation permet de mettre en évidence des tendances à caractère durable dans l'équipement des ménages, même s'il ne permet pas de mesurer directement l'utilisation des transports individuels motorisés.

Concernant l'indicateur sur les places de stationnement à disposition, il est issu de questions posées à seulement une partie des personnes enquêtées lors du MRMT. Il faut donc rester prudent par rapport à son interprétation, notamment du fait d'un échantillon faible.

# A31

## Qualité de l'air

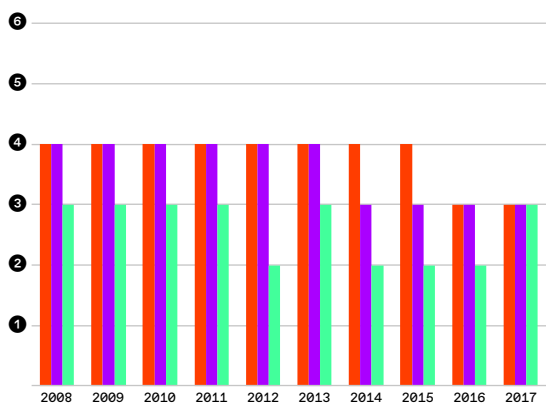
### Objectif

Diminuer la charge des polluants atmosphériques de façon à respecter les valeurs limites d'immissions fixées par la législation fédérale.

Monitoring

### Indicateur ①

#### Monitoring Indice de pollution à long terme



**Indice de pollution à long terme**  
■ En zone urbaine (centre urbain avec du trafic)  
■ En zone périurbaine  
■ En zone rurale

**Description** L'indice de pollution à long terme est un indice mixte qui renseigne sur la pollution chronique de l'air à partir des mesures des concentrations de trois polluants atmosphériques (dioxyde d'azote, ozone et poussières fines). Une valeur faible de l'indicateur indique une bonne qualité de l'air. L'indice est calculé pour les trois périmètres suivants: la zone urbaine (centre urbain avec du trafic), la zone périurbaine, la zone rurale. Cette classification a été définie par la Confédération dans le cadre de son réseau de surveillance.

Pour la qualité de l'air, l'échelle de l'indice de pollution de l'air à long terme est la suivante, charge polluante:

- ① très faible
- ② faible
- ③ modérée
- ④ marquée
- ⑤ haute
- ⑥ très haute

Plan directeur cantonal  
2008

---

**Analyse** La charge polluante mesurée dans l'air est modérée dans le canton. Entre 2008 et 2017, une amélioration de la qualité de l'air est observée, en particulier dans les zones urbaines.

Alors que les concentrations de poussières fines et de dioxyde d'azote ont fortement diminué durant cette période, les concentrations d'ozone restent excessives sur l'ensemble du territoire cantonal.

Les concentrations de polluants sont dépendantes des conditions météorologiques. Lors des hivers 2014 à 2017, de fréquents épisodes de vent et précipitations ont favorisé une baisse des concentrations de polluants et la dispersion des poussières fines.

À l'inverse, une baisse de la qualité de l'air a été observée en zone rurale, en 2017. L'été très chaud a entraîné un nombre de dépassements des normes de concentration d'ozone plus important en zone rurale. Ce type de situation pourrait régulièrement se reproduire avec les changements climatiques.

La pollution de l'air en 2017 est dans la continuité des années précédentes, mais reste généralement trop élevée en milieu urbain mais aussi rural.

Sources : OFEV / Réseau NABEL, DGE / Réseau Vaud'Air  
Entité responsable : DGE-ARC  
Date de mise à jour : octobre 2018

---

## Bilan

- **Amélioration de la qualité de l'air en zone urbaine et périurbaine entre 2008 et 2017, mais les niveaux de pollution sont encore trop élevés dans ces zones.**
- **Stabilisation de la qualité de l'air en zone rurale entre 2014 et 2017.**

## Limites du monitoring

L'indice de pollution à long terme se base sur des observations ponctuelles, et ne représente pas suffisamment la réduction du périmètre touché par la pollution. Il tient compte de trois types de polluants, soit le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières fines (PM10), mais ne donne aucune précision sur les poussières très fines inférieures à 2,5 µm (PM2.5).

# A32

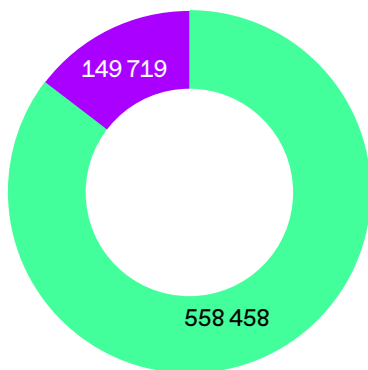
## Nuisances sonores

### Objectif

Prévenir les nuisances sonores excessives et assainir les installations bruyantes de façon à réduire le nombre de personnes exposées à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites d'exposition au bruit fixées par la législation fédérale.

Monitoring

### Indicateur ①



**Nombre d'habitant·e·s exposé·e·s à des dépassements de la valeur limite d'immission diurne du bruit routier**

- Exposition au bruit conforme à la valeur limite d'immission diurne
- Exposition au bruit dépassant la valeur limite d'immission diurne

**Monitoring** Nombre d'habitant·e·s dont le logement est exposé à des dépassements de la valeur limite d'immission du bruit routier diurne

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre de personnes dont le logement est exposé à des dépassements des valeurs limites d'immission du bruit routier de jour. Pour le bruit routier, les valeurs limites d'immission sont définies dans l'annexe 3 de l'OPB.

Plan directeur cantonal  
2008



---

**Analyse** L'exposition de la population au bruit du trafic routier a été évaluée sur la base d'une modélisation réalisée en 2010. La prochaine modélisation sera réalisée vers 2020.

En 2010, un peu plus que 20% de la population vaudoise était exposée à des dépassements de la valeur limite d'immission du bruit routier de jour.

Le dépassement des valeurs-limites d'immission tient compte du DS de la parcelle. En conséquence, des logements présentant la même exposition au bruit peuvent, selon leur DS, être considérés comme étant excessivement exposés ou non.

Entre l'augmentation de trafic (générateur de bruit), les progrès technologiques et les mesures prises à la source, il est difficile de prévoir quelle est l'évolution en cours de cet indicateur. L'influence des progrès technologiques sur cet indicateur n'est toutefois pas déterminante.

Il est important que la politique de densification actuelle (le long des voies de communication) soit accompagnée par une analyse acoustique, afin de minimiser l'augmentation du nombre de personnes exposées aux nuisances sonores.

Source: cadastre du bruit routier cantonal  
Entité responsable: DGE-ARC  
Date de mise à jour: octobre 2019

---

## Bilan

- Exposition en 2010 de plus que 20% de la population vaudoise à des dépassements de la valeur limite d'immission du bruit routier diurne.
- Malgré l'augmentation probable du nombre de personnes potentiellement exposées, possibilité de contenir l'augmentation des dépassements des valeurs limites par des mesures à la source et la prise en compte de l'aspect acoustique dès la planification.

## Limites du monitoring

L'indicateur porte uniquement sur le trafic routier, la principale source d'exposition au bruit de la population. Il ne permet pas d'évaluer l'exposition globale de la population au bruit. En effet, les nuisances générées par les sources autres que le trafic routier (par ex. trafic ferroviaire, industrie) ne sont pas prises en compte. Toutefois, même en prenant en compte les autres sources de bruit, la situation reste similaire.

# A34

## Sites pollués

### Objectif

Réduire les risques de dommages pour les personnes et les biens résultant des sites pollués.



Site pollué à Avenches. [Nicolas Savary]

**Analyse** Le canton tient à jour le cadastre des sites pollués au fur et à mesure de l'acquisition des informations. Le cadastre est un registre numérique recensant tous les sites pollués ou contaminés du canton. Il est accessible au public via le guichet cartographique cantonal. Le recensement a débuté en 1994 et totalise environ 2600 sites en 2019.

Le cadastre assure la transparence et clarifie la situation d'un site. Il contribue notamment à réduire les incertitudes propres à la planification de la construction, au marché immobilier et aux crédits de construction. Il permet également d'apprécier les besoins en surveillance ou en assainissement, et de prendre des mesures notamment en matière d'utilisation des sols.

---

Actuellement, 13 sites d'anciennes décharges, 79 sites industriels et lieux d'accident et 29 buttes pare-balles ont été assainis ou dépollués. Toutefois, 750 aires d'exploitation et 590 anciennes décharges doivent encore faire l'objet d'une évaluation des besoins d'investigation, afin d'établir les priorités pour l'exécution des investigations préalables et obtenir un état des lieux consolidé.

Le suivi complet des sites pollués pourra ainsi se baser sur les 4 indicateurs suivants, sites nécessitant:

- ① un assainissement,
- ② une surveillance,
- ③ une investigation préalable,
- ④ ni surveillance ni assainissement ou pour lesquels aucune atteinte nuisible ou incommode n'est à attendre.

Un système d'analyse et de suivi est en cours d'élaboration. Il permettra de prioriser le traitement et la gestion de ces sites.

À noter également que la mesure A34 du PDCn précise que les sites pollués doivent être indiqués dans les plans d'affectation et leurs règlements, afin que cette problématique soit prise en compte suffisamment tôt dans le processus et que les risques soient limités.

Source : cadastre de sites pollués cantonal  
Entités responsables : DGE-ASS et DGE-GEODE  
Date de mise à jour : juin 2019

---

## Bilan

- **Meilleure gestion des sites pollués et meilleure transparence pour les acteurs concernés grâce au cadastre des sites pollués : 121 sites assainis depuis sa mise en place.**
- **Grand nombre d'aires d'exploitation non évaluées, avec des risques potentiels pour les personnes et les biens concernés.**
- **Augmentation de l'importance donnée aux sites pollués et mise en place progressive d'instruments pour réduire les risques.**

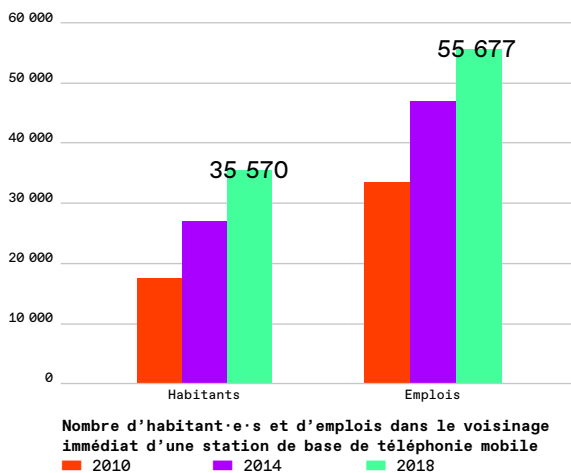
# A35

## Rayonnement non ionisant

### Objectif

Réduire les risques d'atteinte à la santé provoquée par le rayonnement non ionisant.

### Indicateur ①



**Monitoring** Nombre d'habitant·e·s et d'emplois dans le voisinage immédiat d'une station de base de téléphonie mobile

**Description** Cet indicateur évalue le nombre d'habitant·e·s et d'emplois situés à proximité de stations de base de téléphonie mobile. Il s'agit d'un indicateur de planification et non d'exposition.

**Analyse** Le nombre d'habitant·e·s et d'emplois dans le voisinage immédiat d'une station de base de téléphonie mobile augmente en moyenne de 8 % par an, en raison de la hausse constante du nombre d'antennes. Cette augmentation reste valable après pondération avec la croissance de la population.

L'aménagement du territoire n'a qu'une faible influence sur l'exposition au rayonnement non ionisant. Il existe actuellement une convention avec les opérateurs afin de coordonner les nouvelles antennes. En raison de la saturation des antennes en milieu urbain, cette convention n'a plus qu'une portée dans les zones rurales. Les projets d'antennes sont soumis à une demande de permis de construire et nécessitent une autorisation cantonale spéciale.

Source : cadastre cantonal des stations émettrices  
Entité responsable : DGE-ARC  
Date de mise à jour : octobre 2019

### Bilan

- **Hausse importante du nombre de stations de base de téléphonie mobile dans le voisinage immédiat des habitants et emplois**

### Limites du monitoring

Cet indicateur n'informe pas sur l'exposition aux ondes électromagnétiques. Les équipements personnels, qui influencent largement l'exposition, sont inquantifiables en l'état. En 2019, l'OFEV a néanmoins reçu le mandat d'établir un monitoring de l'exposition au rayonnement. A noter également que l'indicateur tient compte des antennes de téléphonie mobile mais pas des autres sources de rayonnement (lignes à haute tension, etc.).

---

# Stratégie B

---

Renforcer la vitalité des centres

Monitoring

# B11

## Agglomérations, centres cantonaux et régionaux

### Objectifs

Renforcer le poids démographique des centres.

# B12

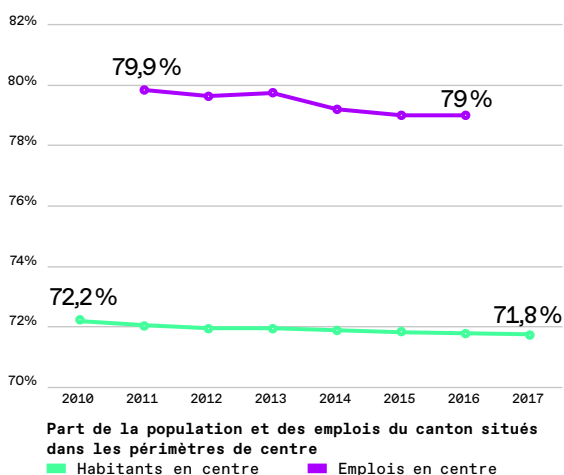
## Centres locaux

### Objectifs

Maintenir la diversité des services dans les centres locaux.

Monitoring

### Indicateur ①



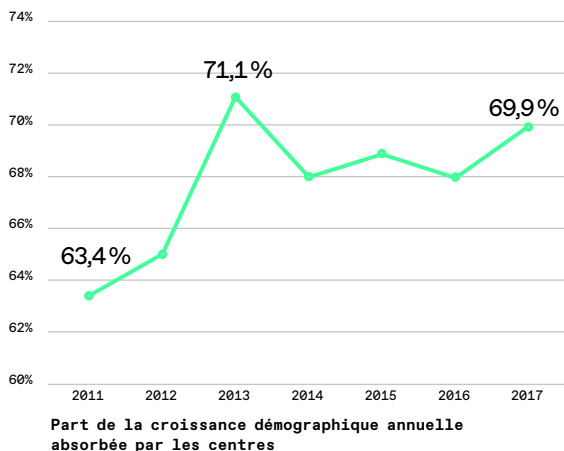
### Monitoring Part de la population et des emplois du canton situés dans les périmètres de centre

**Description** Cet indicateur rend compte de la répartition des habitant-e-s et des emplois entre les périmètres de centres et les territoires hors-centre définis par le PDCn. Les périmètres de centre correspondent aux secteurs à partir desquels les principaux équipements, services et arrêts de transports publics sont aisément accessibles pour l'ensemble de la population.

**Analyse** De 2011 à 2016, la proportion de la population et des emplois dans les périmètres de centre est restée stable. En moyenne, 72 % de la population habite dans les centres, contre 28 % hors centre. Les emplois sont localisés à 79 % dans les centres et 21 % hors centre.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



### Controlling Part de la croissance démographique annuelle absorbée par les centres

**Description** Cet indicateur rend compte de la répartition de la croissance annuelle des habitant-e-s entre les périmètres de centre et les territoires hors-centre définis par le PDCn.

**Analyse** La proportion de la croissance annuelle de la population absorbée par les centres augmente depuis 2014, même si celle-ci reste en dessous de l'objectif de localiser 75% de la population dans les centres. En effet, la proportion de la croissance annuelle allant dans les centres atteint 69.9% en 2017. Bien que la mesure A11 alloue plus de 75% de la croissance démographique cantonale dans les centres, une proportion importante de la population continue à s'installer hors centre.

Sources indicateurs 1 et 2 :

- STATPOP à l'adresse avec filtre pour ne compter que la population résidante permanente, selon l'ancienne définition pour 2010, 2011, 2012 et 2013 et selon la nouvelle définition pour les années 2014, 2015, 2016, 2017.
  - Périmètres de centre au 31.12.2018 : prise en compte de ces périmètres pour toutes les années, afin d'éviter d'observer des variations dues à l'évolution des centres.
  - Population résidante permanente de StatVD (pour l'indicateur 2)
- Entité responsable: DGTL-SPC  
Date de mise à jour: mai 2019

## Bilan

- **Stabilité de la répartition de la population et des emplois en centre et hors centre, avec environ 72 % de la population et 79 % des emplois dans les centres.**
- **Part de la population installée en centre inférieure à l'objectif de 75%.**
- **Part de la croissance démographique annuelle absorbée par les centres en hausse mais insuffisante pour se rapprocher de l'objectif de 75%.**

## Limites du monitoring

Le présent monitoring ne permet de déterminer que partiellement l'état de mise en œuvre de la mesure B12. En effet, aucun indicateur n'est proposé pour mesurer l'évolution de la diversité des services dans les centres locaux.

Par ailleurs, dans certains cas, les emplois d'une entreprise donnée sont comptabilisés dans le bâtiment faisant office de siège fiscal, et non pas dans le bâtiment où ils se trouvent réellement.

# B21

## Réseaux de transport nationaux et internationaux

### Objectif

Limiter le temps de trajet et augmenter la fréquence des liaisons ferroviaires avec les principales métropoles européennes.

Monitoring

### Indicateur ①

2008	Genève		Zurich		Bâle	
	Nb/h.	Min.	Nb/h.	Min.	Nb/h.	Min.
Nyon	3	13	2	149	1	146
Lausanne	2++	33	2+	128	2	128
Yverdon	1+	50	2	112	1	107
Aigle	2	76	2	170	1	165

2019	Genève		Zurich		Bâle	
	Nb/h.	Min.	Nb/h.	Min.	Nb/h.	Min.
Nyon	4	16	2+	162	2+	155
Lausanne	4+	36	3+	128	2+	129
Yverdon	2+	52	2	111	2	107
Aigle	2	72	1+	172	3	173

#### Fréquence des relations et meilleur temps de parcours (relations ordinaires) entre les gares des grandes lignes vaudoises et les villes suisses

Le terme 2+ renvoie à une fréquence semi-horaire avec en réalité plus de deux trains à l'heure, mais groupés de telle manière qu'il y a «des doublons» (heures de départ proches entre certains trains).

#### Monitoring Temps de parcours et fréquence des liaisons ferroviaires avec les principales villes suisses et européennes (Genève, Zurich, Bâle, Lyon, Paris, Milan)

**Description** Cet indicateur informe sur la connectivité du canton de Vaud aux réseaux ferroviaires national et européen. Il rend compte de la qualité des liaisons par le train avec les principales villes de Suisse (centres économiques) et les métropoles européennes, en renseignant le temps de parcours et la fréquence de ces liaisons.

**Analyse** De manière générale, pour les connexions entre les villes vaudoises et suisses, on observe, entre 2008 et 2019, une amélioration des correspondances et de la répartition horaire des trains, une augmentation du volume de l'offre et une stabilité voire une légère baisse des vitesses (la priorité étant mise sur le confort).

Il existe des cas où l'établissement des priorités entraîne la suppression de connexions favorables mais peu usitées. Globalement, pour les 34 connexions comparées (cf. tableaux), 23 peuvent être considérées comme stables (temps de parcours augmenté ou diminué de 5% ou moins), 9 ont été ralenties et 2 accélérées.

En termes d'amplitude horaire, la tendance est à la stabilité. Toutefois, certaines relations métropolitaines ou interurbaines proches ont été privilégiées, comme celle entre Lausanne et Genève qui a vu son amplitude passer de 19h50 en 2008 (4h30-0h20) à 20h53 en 2019 (3h51-0h58).

Plan directeur cantonal  
2008



Nb. de trains par jour de semaine					
via	Paris			Lyon	Milan
	Genève	Vallorbe	Total		
2008	7	3	10	11	9
2011	9	4	13	11	9
2019	9	4	13	13	9

Temps de parcours des bonnes liaisons					
via	Paris			Lyon	Milan
	Genève	Vallorbe	Moyenne		
2008	4h29	4h00	4h20	2h40	3h49
2011	4h01	3h41	3h55	2h40	3h20
2019	4h02	3h40	3h55	2h40	3h19

Fréquence des relations et temps de parcours entre Lausanne et les métropoles voisines

Quant aux liaisons internationales vers les grandes métropoles voisines, on observe une amélioration significative des fréquences et/ou des vitesses, ce qui a du sens dans la perspective de la concurrence avec le trafic aérien.

Source : CFF  
Entité responsable : DGMR  
Date de mise à jour : juin 2019

## Bilan

- **Stabilité globale de l'offre, mais avec quelques augmentations de fréquence sur certaines relations nationales et quelques réductions de temps de parcours, essentiellement sur les relations internationales.**

## Limites du monitoring

Il est difficile de suivre dans la durée l'évolution des temps de parcours et des fréquences des liaisons interville. En effet, la prise en compte d'un temps de parcours plus élevé peut augmenter le nombre de liaisons par des itinéraires alternatifs, et donc la fréquence. De plus, la fréquence brute n'est pas nécessairement représentative de l'attractivité de l'offre (par exemple dans le cas où plusieurs trains sont regroupés en quelques minutes).

# B22

## Réseau cantonal des interfaces rail-route pour le transport des marchandises

### Objectif

Améliorer l'efficacité et la lisibilité des interfaces rail-route en les inscrivant dans un réseau cantonal clair, hiérarchisé et dont la définition est partagée avec les principaux acteurs concernés.



Interface rail-route à Allaman. [Nicolas Savary]



Interface rail-route à Avenches. [Nicolas Savary]

**Analyse** Une première table ronde sur le transport de marchandises s'est tenue en 2008, déclenchant ainsi les réflexions stratégiques sur cette thématique, notamment sur le besoin de favoriser une approche multimodale. Une enquête d'opinion auprès des acteurs publics et privés de la branche a ensuite été conduite permettant d'établir une évaluation des actions structurantes à entreprendre. Il s'en est suivi la réalisation d'une seconde table ronde afin de définir la mise en œuvre de ces actions et la constitution d'un groupe technique pour en assurer le suivi.

À partir de 2012, la DGMR a mené une étude globale et plusieurs études ciblées, afin de faire le diagnostic du réseau des zones d'échanges rail-route sur le territoire cantonal et d'en renforcer l'efficacité (raccordements ferroviaires à Éclépens, gestion des infrastructures à Vufflens-la-Ville/Aclens et relocalisation de l'interface d'Yverdon-les-Bains notamment). En parallèle, une étude a été menée en collaboration avec la DGAV pour redéfinir les besoins en interfaces multimodales liés au transport de la betterave.

---

En 2015, l'État de Vaud, en partenariat avec MBC, a entériné l'octroi d'un soutien exceptionnel au transport ferroviaire de matériaux pierreux entre Apples et Gland afin de favoriser le report modal. Cette démarche a modifié la hiérarchisation du réseau des interfaces rail-route à l'échelle du canton, tant les volumes circulant entre ces sites sont conséquents.

L'inauguration de la nouvelle route cantonale RC177 en 2018 marque également une étape importante de l'évolution du réseau des interfaces multimodales pour le fret dans le canton de Vaud. Ce contournement permet de réduire le trafic de camion dans la localité de Vufflens-la-Ville tout en maintenant les activités de la zone industrielle de la Plaine, site d'importance stratégique pour la logistique.

Finalement, en février 2018, le Grand Conseil a adopté un crédit d'étude de 1.4 millions de francs pour la définition d'une stratégie cantonale relative au transport de marchandises. Les objectifs sont, d'une part, de réactiver les échanges qui avaient été opérés par le passé (groupe de travail interne et tables rondes avec les acteurs privés), et d'autre part, de se concentrer sur les problématiques de la logistique urbaine et des opportunités liées à l'innovation et aux nouvelles technologies.

Entité responsable: DGMR  
Date de mise à jour: juin 2019

---

## Bilan

- **Réflexions stratégiques ayant abouti à diverses interventions permettant d'améliorer le réseau de transport de marchandises.**
- **Définition en cours d'une stratégie du transport de marchandises cantonale.**

# B33

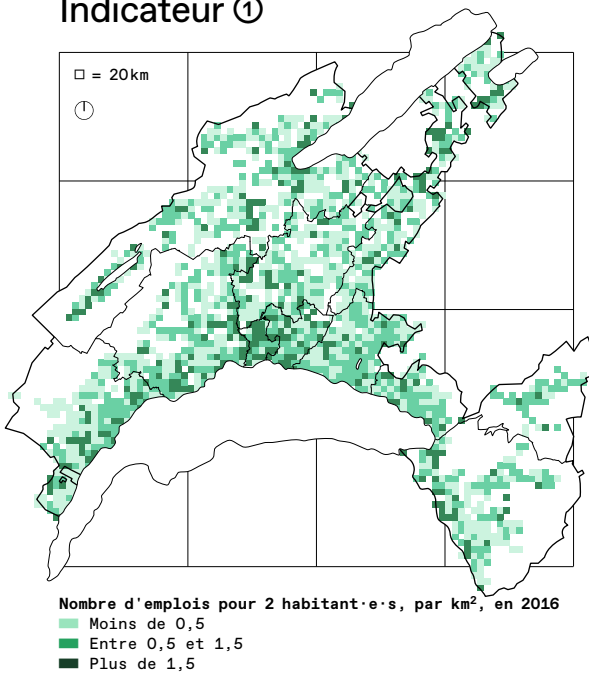
## Affectations mixtes

### Objectif

Renforcer la cohabitation entre activités économiques, résidentielles et sociales, ainsi qu'entre les différents types de population.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Nombre d'emplois par habitant·e

**Description** Représenté cartographiquement sur la base d'une grille kilométrique, cet indicateur permet d'identifier le nombre d'emploi par habitant·e et ainsi la mixité emploi-habitant·e d'un secteur donné.

**Analyse** Le PDCn vise à accueillir 1 emploi pour 2 habitant·e·s à l'échelle du canton. Les secteurs comprenant entre 0,5 et 1,5 emplois pour 2 habitant·e·s sont considérés comme ayant une bonne mixité. Les secteurs avec une bonne mixité se trouvent aussi bien dans les centres qu'en dehors de ceux-ci.

Les secteurs dévolus majoritairement à l'emploi, avec plus de 1,5 emplois pour 2 habitant·e·s et en vert foncé sur la carte, se trouvent le long des voies de chemin de fer, notamment à proximité du site stratégique d'Aclens-Vufflens. Ces secteurs d'activités sont également localisés en périphérie des centres tels que Nyon, Orbe, Chavornay, Payerne, Avenches, Aigle ou Bex.

Le périmètre compact du projet d'agglomération Lausanne-Morges héberge quasiment 50% des emplois du canton. En son sein, plusieurs secteurs sont dévolus majoritairement à l'activité, notamment dans l'Ouest lausannois et le centre-ville de Lausanne.

Les secteurs dévolus principalement à l'habitation, avec moins de 0,5 emploi pour 2 habitant·e·s, se trouvent pour la plupart en dehors des centres. En 2016, 622 km<sup>2</sup> sont considérés comme ayant une bonne mixité contre 616 km<sup>2</sup> en 2011. La mixité habitant·e·s-emplois s'est légèrement améliorée ces dernières années.

#### Sources :

- OFS STATPOP à l'adresse de 2010 à 2017
- OFS STATENT de 2011 à 2016 provisoire
- Nombre d'emplois par habitant·e (cf. indicateur 7.1 de l'IRAP)

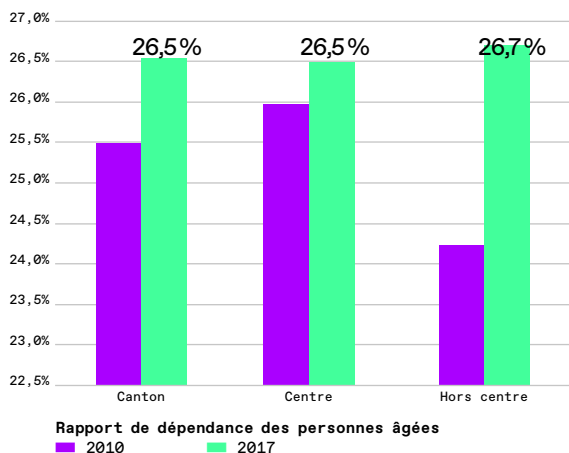
Carte: DGTL; swisstopo swissTLMRegio, Swiss Map Vector 1000

Entité responsable: DGTL-SPC

Date de mise à jour: avril 2019

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②

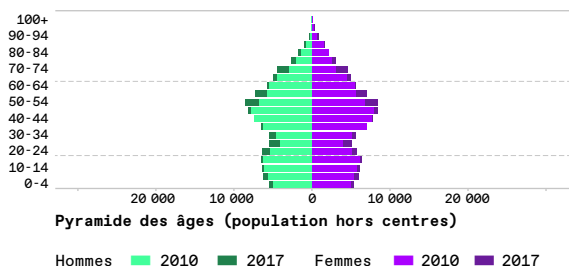
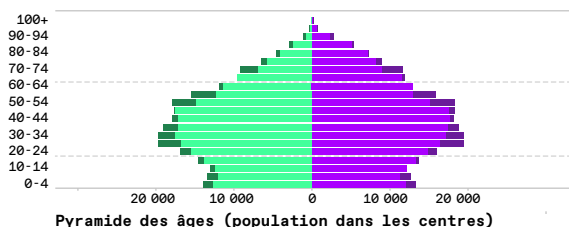
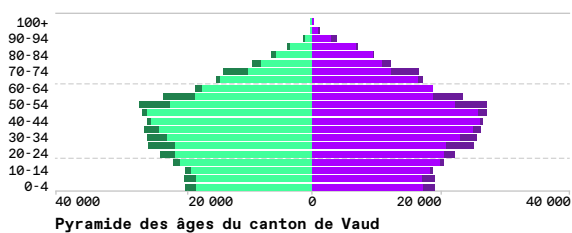


## Monitoring Rapport de dépendance des personnes âgées

**Description** Cet indicateur représente le rapport entre le nombre de personnes âgées de plus de 64 ans et les personnes âgées de 20 à 64 ans. Ce rapport est calculé pour 2010 et 2017, en distinguant les secteurs en centre des secteurs hors centre. Il permet ainsi de rendre compte de la mixité générationnelle, en fonction de la localisation et de manière diachronique.

**Analyse** Le vieillissement de la population vaudoise est observé. En effet, le rapport de dépendance des personnes âgées passe de 25,5% en 2010, à 26,5% en 2017. Ce vieillissement de la population est particulièrement marqué hors centre: 24,2% en 2010 et 26,7% en 2017.

## Indicateur ③



## Monitoring Pyramide des âges

**Description** Cet indicateur présenté sous la forme de pyramides des âges permet d'observer les différences de structure de la population du canton, des centres et des secteurs hors centre entre 2010 et 2017, selon l'âge et le sexe.

**Analyse** Les familles avec enfants privilégient le hors centre. En effet, 23,9% de la population hors centre a moins de 20 ans en 2017, contre 21,2% en centre.

Le poids relatif des personnes en âge de travailler est plus important en centre qu'hors centre. Cette tendance augmente entre 2010 (62%) et 2017 (62,3%). Hors centre, ces taux sont de respectivement 60,2% et 60%.

### Sources :

- STATPOP à l'adresse avec filtre pour ne compter que la population résidente permanente de 2010 à 2017
  - Indicateur 2.1 du rapport de l'IRAP
  - Périmètres de centre au 31.12.2018: prise en compte de ces périmètres pour toutes les années, afin d'éviter d'observer des variations dues à l'évolution des centres.
- Entité responsable: DGTL-SPC  
Date de mise à jour: avril 2019

## Bilan

- Zones avec une bonne mixité situées tant dans les agglomérations et centres qu'en dehors de ceux-ci, et bien réparties dans le canton.
- Augmentation du rapport de dépendance des personnes âgées, particulièrement hors des agglomérations et des centres.

## Limites du monitoring

Concernant l'indicateur ①, les emplois d'une entreprise donnée sont parfois comptabilisés dans le bâtiment faisant office de siège fiscal et non pas dans celui où ils se trouvent réellement. Par ailleurs, le maillage par kilomètre carré ne permet pas d'avoir une analyse fine de la mixité.

# B34

## Espaces publics

### Objectif

Améliorer l'attractivité des espaces publics en misant sur la qualité, la vitalité et la sécurité.

Monitoring

**Analyse** Dans les projets d'espaces publics qui se développent sur le territoire cantonal, les entités cantonales veillent à renforcer la sécurité, la fonctionnalité et le confort de tous les usager·ère·s, ainsi que la mise en valeur de ces espaces. Ceci passe par une conception globale, multimodale et multidisciplinaire des aménagements.

Dans les projets que pilote la DGMR, sur des routes cantonales essentiellement situées hors des localités, les études sont confiées à des groupements de bureaux pluridisciplinaires comptant en règle générale un bureau d'étude spécialisé dans la mobilité et un paysagiste. Ces études sont menées en collaboration avec les communes et d'autres acteurs tels que les exploitants des transports publics et différentes associations représentant les intérêts locaux.

Ainsi, depuis 2008, plus de 20 km de routes cantonales ont fait ou font l'objet d'un projet de requalification (travaux réalisés ou en cours) et plus de 10 km font l'objet d'études de ce type en ce moment.

Dans le cadre de préavis sur les projets communaux, les projets de tiers peuvent bénéficier de prestations de conseil. À ce titre, une SCEP présidée par la DGMR a été mise en place en 1997, en association avec d'autres entités cantonales (DGTL, DGE, DGIP, etc.) et les experts dont des urbanistes / paysagistes. La SCEP offre la possibilité aux communes de venir présenter leurs projets d'espaces publics pour recevoir des conseils allant du domaine de la mobilité à celui de la qualité de l'espace public (matériaux de construction, mobilier urbain, végétalisation, patrimoine, etc.). En moyenne, depuis 2008, la SCEP est sollicitée par environ 10 communes chaque année.

Entité responsable: DGMR  
Date de mise à jour: juin 2019

### Bilan

- Requalification de plus de 30 kilomètres de routes cantonales réalisée ou en cours.
- Conseil aux communes en vue de faciliter la concrétisation de projets.

Plan directeur cantonal  
2008

# B43

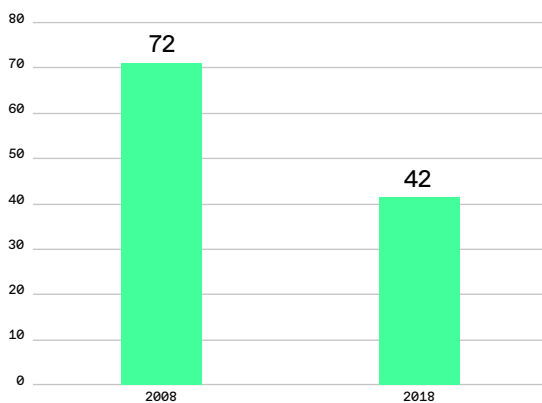
## Emplacements pour les gens du voyage

### Objectif

Assurer des emplacements de transit et de séjour décents et en nombre suffisant pour les gens du voyage.

Monitoring

### Indicateur ①



Capacité d'accueil des emplacements pour les gens du voyage (en nombre de convois)

### Monitoring Capacité d'accueil des emplacements pour les gens du voyage

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre de convois (soit une caravane et une voiture) pouvant s'installer sur les emplacements réservés aux gens du voyage dans le canton.

**Analyse** En 2008, le canton disposait d'emplacements pour les gens du voyage à Rennaz (42 places) et Payerne (environ 30 places). Entre 2008 et 2018, cette capacité d'accueil a diminué de près de moitié, suite à la fermeture de l'emplacement de Payerne, en 2014. Actuellement, le canton ne dispose que d'une seule aire de transit pour les gens du voyage étrangers, à Rennaz.

Si cette capacité d'accueil est suffisante pour les gens du voyage étrangers, un manque d'aires de transit est constaté pour les Yéniches suisses. Un terrain a ainsi été affecté en 2019 au Mont-sur-Lausanne, afin de créer une aire de transit pour 15 convois et un troisième site est à l'étude pour une aire de stationnement à l'année (17 mobil-homes). De manière générale, ces projets peinent toutefois à se concrétiser en raison des réticences et oppositions de la population.

À noter qu'une rencontre avec les autres cantons romands a lieu deux fois par an, pour se coordonner au sujet des emplacements pour les gens du voyage.

Source : POLCANT  
Entité responsable : POLCANT  
Date de mise à jour : juin 2019

### Bilan

- Nécessité de créer de nouveaux emplacements pour les Yéniches suisses dans le canton, suite à la fermeture de l'emplacement pour les gens du voyage de Payerne.
- Difficulté de concrétiser les projets de nouveaux emplacements due aux réticences et oppositions de la population.

Plan directeur cantonal  
2008

+-----+

+

+



---

# Stratégie C

---

Encourager une vision dynamique du patrimoine

Monitoring

Plan directeur cantonal  
2008

# C11

## Patrimoine culturel et développement régional

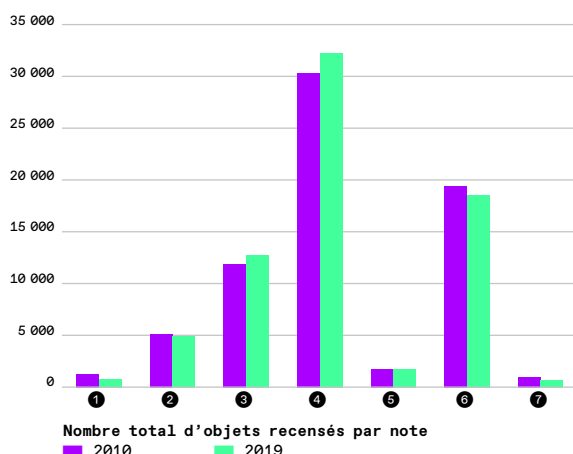
### Objectif

Disposer de visions stratégiques capables de définir des projets prioritaires de valorisation et de renforcer mutuellement des interventions souvent ponctuelles.

Monitoring

### Indicateur ①

#### Monitoring Nombre total d'objets recensés, par note



**Description** Cet indicateur informe sur le nombre d'objets recensés par le canton et les communes, c'est-à-dire les objets dont la valeur patrimoniale a été évaluée, et leur note attribuée, en vue de sauvegarder l'environnement bâti et paysager, ainsi que de garantir l'intégration de nouvelles constructions et de transformations dans le tissu historique préexistant.

Notes: ① Objet d'intérêt national; ② Objet d'intérêt régional. Ces notes représentent en général les objets au bénéfice d'une mesure de protection soit inscrits à l'inventaire, soit classés en tant que monuments historiques. Ils sont de compétence cantonale.

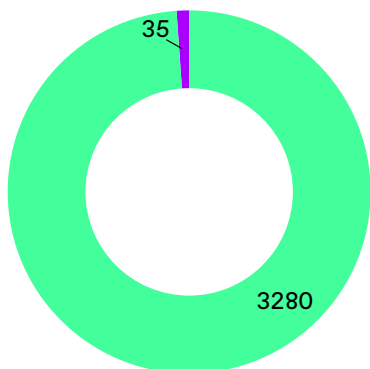
Notes: ③ Objet d'intérêt local; ④ Objet bien intégré; ⑤ Objet présentant des qualités et des défauts; ⑥ Objet sans intérêt; ⑦ Objet dérangeant, altérant le site. Les principales autorités compétentes pour ces notes sont les communes.

**Analyse** Dans le canton, plus de 70 000 bâtiments, correspondant à environ un tiers des bâtiments construits, sont recensés. La majorité a reçu une note allant de 1 à 4, impliquant une protection de compétence cantonale ou communale. Le nombre total d'objets recensés est resté relativement constant entre 2010 et 2019, mais les objets avec des notes 4, dont la sauvegarde relève de la compétence communale, ont augmenté.

Un enjeu important en lien avec la sauvegarde du patrimoine concerne donc le soutien que le canton peut donner aux communes dans la gestion et la sauvegarde du patrimoine culturel immobilier d'importance locale.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Nombre total de jardins historiques et ensembles / sites construits et leurs abords recensés (2019)

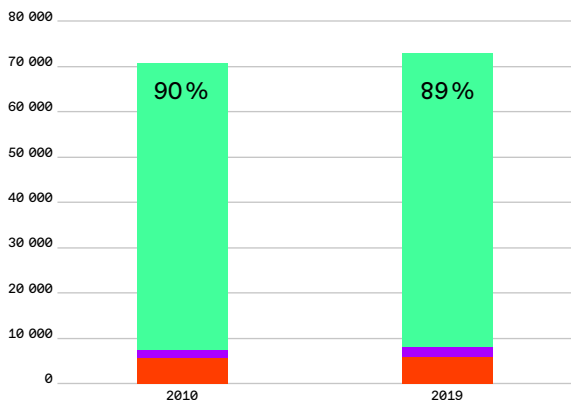
- Jardins historiques
- Ensembles / sites construits

### Monitoring Nombre total d'objets recensés par type: jardins historiques et ensembles / sites construits et leurs abords

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre d'objets recensés en tant que jardins historiques et ensembles/sites construits (recensements typologiques).

**Analyse** À partir de 2012, un recensement typologique, notamment des jardins historiques et des ensembles / sites construits ainsi que de leurs abords, a été mis en place. Ce recensement, qui se développe encore aujourd'hui, met en évidence des fonctions et aspects urbanistiques importants, en vue d'en garantir la sauvegarde d'un point de vue typologique et en lien avec l'aménagement du territoire. Les principaux volets de développement concernent le recensement de nouveaux ensembles bâtis et leurs abords, du patrimoine du XX<sup>e</sup> siècle, du patrimoine ferroviaire, ou encore du patrimoine religieux.

## Indicateur ③



Part des objets recensés bénéficiant d'une mesure de protection

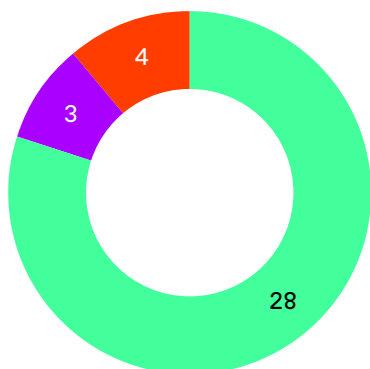
- Objets recensés sans mesure de protection
- Objets recensés classés monuments historiques
- Objets recensés inscrits à l'inventaire

### Monitoring Part des objets recensés bénéficiant d'une mesure de protection

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre et la part des objets recensés qui sont protégés par le biais d'une inscription à l'inventaire ou d'un classement en tant que monument historique.

**Analyse** Parmi les objets recensés, près de 8000 sont protégés, soit par une inscription à l'inventaire, soit par un classement en tant que monument historique. Seulement un dixième des bâtiments recensés est donc réellement protégé. Il existe donc un besoin urgent d'accroître le niveau de protection réelle du patrimoine bâti, dans le contexte actuel de pression immobilière croissante.

## Indicateur ④



**Part des ensembles / sites construits et leurs abords recensés et bénéficiant d'une mesure de protection (2019)**

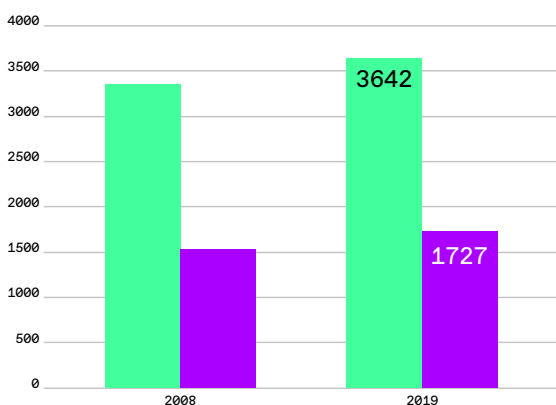
- Ensembles / sites classés (plans de classement)
- Ensembles / sites inscrits à l'inventaire
- Ensembles / sites construits recensés sans mesure de protection

### Monitoring Part des ensembles / sites construits et leurs abords recensés bénéficiant d'une mesure de protection

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre et la part des ensembles et sites construits et leurs abords qui sont protégés par le biais d'une inscription à l'inventaire ou d'un classement (plan de classement).

**Analyse** Certains des objets recensés par type (ensembles / sites construits et leurs abords) sont protégés depuis 2010 par des plans de classement et, depuis 2012, par une inscription à l'inventaire, mais ces outils restent encore peu utilisés. La notion de protection d'un ensemble bâti et ses abords est encore peu utilisée alors qu'elle est primordiale dans la conservation des sites recensés du canton, afin d'en préserver les caractéristiques urbanistiques et paysagères.

## Indicateur ⑤



**Nombre de sites archéologiques recensés dans la carte archéologique dont la protection est assurée par la LPNMS**

- Sites archéologiques protégés (art.46 LPNMS)
- Régions archéologiques (art.67 LPNMS)

### Monitoring Nombre de sites archéologiques recensés dans la carte archéologique dont la protection est assurée par la LPNMS

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre de sites recensés dans la carte archéologique cantonale. Leur identification résulte d'un faisceau de données (sondages, prospections, fouilles, lieux-dits, trouvailles isolées, informations anciennes) dont l'essentiel est synthétisé dans une base de données cartographique. Ils sont tous protégés par la LPNMS.

**Analyse** Un travail important d'identification des sites archéologiques et de cartographie est opéré continuellement par la DGIP. L'identification de sites archéologiques protégés correspond à une mesure de protection au sens de l'art. 46 LPNMS. Pour surveiller la protection des sites, la direction définit des régions archéologiques au sens de l'art. 67 LPNMS, qui incluent les sites ainsi qu'un espace tampon adéquat autour de ceux-ci. De 2008 à 2019, le nombre de sites et régions archéologiques protégés a augmenté respectivement de 8 % et 13 % dans le canton.

Lorsque les sites identifiés sont menacés, la DGIP prescrit des opérations de diagnostic et de suivi. Quand les sites ne peuvent pas être préservés in situ (zones constructibles par exemple), des fouilles

archéologiques préventives sont également exigées pour documenter scientifiquement les sites avant leur destruction programmée.

Avec la croissance démographique et la multiplication des projets de construction, une pression importante est exercée sur les sites archéologiques. Dans ce contexte, un nombre croissant de fouilles a été réalisé, conduisant à l'identification de sites encore inconnus. En parallèle, le nombre de destructions d'éléments archéologiques dignes de protection a augmenté, faute de moyens suffisants pour assurer la surveillance. Ainsi, les secteurs peu construits du territoire semblent pauvres en sites déjà répertoriés, alors que le sous-sol peut receler des vestiges archéologiques encore inédits.

Les usagers et les professionnels en lien avec le territoire manquent encore trop souvent d'informations concernant les sites archéologiques, le recensement architectural, et la protection des objets et des sites. Par ailleurs, l'aménagement du territoire doit prendre en considération ces sites pour en assurer une meilleure préservation et gestion.

Source indicateurs 1 à 4 :

• Recensement architectural du canton de Vaud

Source indicateur 5 :

• Carte archéologique cantonale

Entité responsable: DGIP

Date de mise à jour: janvier 2020

## Bilan

- **Recensement d'un tiers des bâtiments construits du canton, dont environ 10 % bénéficient d'une mesure de protection.**
- **Augmentation du nombre d'objets recensés dont la sauvegarde est de compétence communale, renforçant ainsi le rôle de sensibilisateur, de soutien et de conseil du canton auprès des communes.**
- **Recensements typologiques en cours de développement, mais encore trop peu appliqués au vu de leur importance pour l'aménagement du territoire. Manque de données pour ces recensements typologiques.**
- **Travail de protection du patrimoine bâti, des ensembles bâtis et de leurs abords à mener encore conséquent, afin de préserver les caractéristiques urbanistiques et paysagères du canton.**
- **Augmentation du nombre de sites archéologiques identifiés et des interventions préventives occasionnées par des projets de construction ou d'aménagement.**
- **Travail d'identification des sites archéologiques à mener encore conséquent, notamment dans les territoires peu construits où de nouvelles atteintes sont à prévoir.**

## Limites du monitoring

L'objectif de la mesure C11 ne reflète plus les activités actuelles de la DGIP. Il devra être révisé dans le cadre de la révision complète du PDCn.

Les indicateurs présentés ne permettent pas d'évaluer l'impact des prescriptions du canton concernant la sauvegarde dans le cadre de projets de transformation-planification territoriale (au niveau communal et cantonal), ou de projets de transformation, d'agrandissement ou de démolition du patrimoine culturel immobilier.

Il existe environ mille objets qui ont été recensés mais qui n'ont pas encore reçu de note. Cela peut expliquer une certaine fluctuation dans l'évolution des indicateurs ainsi que dans les résultats.

# C12

## Enjeux paysagers cantonaux

### Objectif

Encourager l'intégration des enjeux cantonaux dans les projets de territoire.



Mur en pierre sèche dans un paysage typique du massif du Jura. [Cécile Monnier]

**Analyse** Les enjeux paysagers cantonaux sont multiples, mais le canton a choisi par cette mesure de se concentrer sur des espaces susceptibles de perdre leurs valeurs paysagères intrinsèques sous l'effet du développement urbain, économique ou naturel: échappées libres de constructions sur les grands lacs et les montagnes, massif forestier et habitat historiquement dispersé du Jorat, pâturages boisés du Jura et campagnes multifonctionnelles dans et autour des villes. Différents par essence dans leur contenu, leur délimitation et leurs objectifs, leur concrétisation territoriale est aussi plurielle, en fonction des outils ou politiques d'aménagement concernés.

L'importance des pâturages boisés, au titre d'enjeu paysager cantonal, est prise en compte dans les plans directeurs forestiers concernés, au travers d'unités d'aménagement spécifiques, dans la charte et les objectifs du parc naturel régional Jura vaudois (cf. mesure E12) ainsi que dans le projet du Jura de contributions à la qualité du paysage de la politique agricole. La protection des pâturages boisés est localement garantie par le classement de sites de valeur particulière au titre de zone naturelle ou paysagère protégée (par exemple décision de classement sur la partie vaudoise du Creux du Van).

---

Certaines échappées sont prises en compte de manière stricte en tant que zones d'exclusion, comme par exemple lors de la planification des ressources énergétiques du canton (éoliennes, mesure F51). Leur importance est également reconnue dans certains projets d'agglomération.

La valeur du massif forestier joratois et de son habitat dispersé est au cœur du projet de parc naturel périurbain du Jorat (cf. mesure E12) ainsi que, pour la partie non forestière, dans le projet du Jorat de contribution à la qualité du paysage de la politique agricole. La valeur paysagère du massif forestier figure également dans le plan directeur des forêts du centre.

Les franges agricoles urbaines sont un enjeu important dans les schémas directeurs du Nord et de l'Ouest lausannois du projet d'agglomération Lausanne-Morges.

Si les enjeux de la mesure C12 se voient pour partie mis en œuvre dans certaines planifications cantonales, ils n'ont pas été traduits dans les projets de territoire communaux. L'absence d'objectif de qualité paysagère spécifique transposable en objectif sectoriel peut en être la cause. Par ailleurs, la mesure comprend des espaces concernés par d'autres mesures du Plan directeur cantonal rendant le suivi de sa mise en œuvre complexe. Le caractère très conceptuel de la mesure C12 a également contribué à son faible degré de mise en œuvre.

Entité responsable: DGE-BIODIV  
Date de mise à jour: novembre 2019

---

## Bilan

- **Faible prise en compte de la mesure C12 dans les projets et planifications, faute de modalités de mise en œuvre concrètes.**

# C21

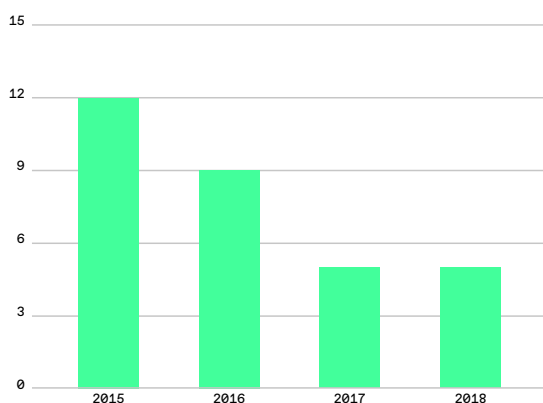
## Constructions et installations dignes de protection

### Objectif

En matière de bâtiments jugés dignes de protection situés notamment hors de la zone à bâtir, définir des critères d'évaluation des éléments à protéger et des projets de changement d'affectation pour assurer la cohérence des possibilités de transformation et l'égalité de traitement entre les propriétaires concernés.

Monitoring

### Indicateur ①



Constructions et installations dignes de protection: nombre d'autorisations délivrées par le canton sur la base de l'art. 24d, al.2 de la LAT

**Monitoring** Nombre d'autorisations délivrées par le canton, au sens de l'art. 24d, al. 2 de la LAT

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre d'autorisations délivrées par le canton sur la base de l'art. 24d, al. 2 de la LAT, pour assurer la conservation à long terme de constructions ayant une valeur patrimoniale.

L'art. 24d, al. 2 de la LAT en est une disposition dérogatoire. Afin de rester dans l'esprit souhaité par le législateur, les autorisations délivrées sur cette base doivent en principe rester peu nombreuses.

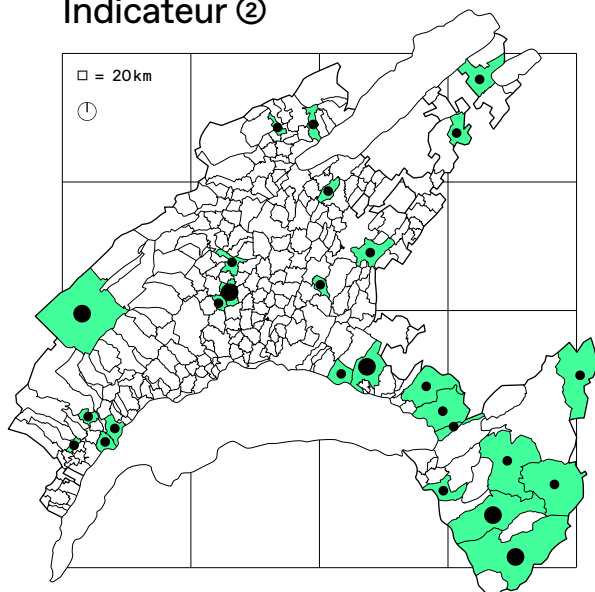
**Analyse** Le nombre d'autorisations cantonales délivrées hors de la zone à bâtir sur la base de l'art. 24d, al. 2 de la LAT est faible depuis 2015. Avec au maximum une douzaine d'autorisations par année, la portée de cette mesure reste très limitée, ce qui va dans le sens souhaité par le législateur.

Vu l'effort consenti pour mettre sous protection un bâtiment, on peut partir du principe que la totalité des autorisations cantonales sont concrétisées. La pratique montre cependant que les propriétaires ont tendance à ne pas respecter les autorisations délivrées, nécessitant de renforcer le suivi des travaux par les autorités publiques concernées.

Plan directeur cantonal  
2008



## Indicateur ②



Constructions et installations dignes de protection:  
nombre d'autorisations délivrées sur la base  
de l'art. 24d, al. 2 LAT, par commune (2015-2018)

- 1 autorisation
- 2 autorisations

Source: suivi des dossiers de la DGTL-DAC  
Carte: DGTL; swisstopo swissTLM<sup>regio</sup>,  
Swiss Map Vector 1000  
Entité responsable: DGTL-DAC  
Date de mise à jour: août 2019

### Monitoring Nombre d'autorisations délivrées par commune, sur la base de l'art. 24d, al. 2 de la LAT

**Description** Cet indicateur précise le nombre d'autorisations délivrées sur la base de l'art. 24d, al. 2 de la LAT et les localise par commune.

**Analyse** Concernant la localisation, les autorisations délivrées sur la base de l'art. 24d, al. 2 de la LAT sont relativement bien réparties dans le canton. Cette répartition démontre que cette disposition légale est connue des propriétaires et mandataires, et que la communication du canton a été efficace sur ce point.

## Bilan

- Faible nombre d'autorisations délivrées sur la base de l'article dérogatoire 24d, al. 2 de la LAT, conformément à la volonté du législateur.
- Bonne communication du canton sur les possibilités offertes par l'art. 24d, al. 2 de la LAT.

## Limites du monitoring

L'indicateur proposé sert avant tout à quantifier l'importance de cette mesure, et ne permet pas complètement de répondre à l'objectif d'égalité de traitement, qui est assurée en premier lieu par une application rigoureuse des dispositions légales en vigueur. Par ailleurs, les données disponibles ne permettent pas de faire un bilan de la mesure à long terme.

# C22

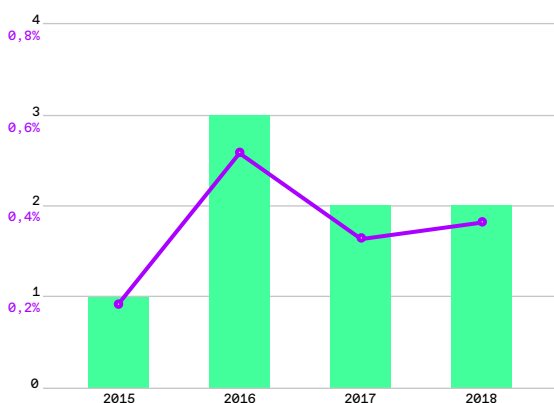
## Petites entités urbanisées (hameaux)

### Objectif

Adopter une démarche globale de valorisation pour les petites entités urbanisées ou hameaux afin d'assurer la cohérence des mesures et l'égalité de traitement entre les propriétaires concernés.

Monitoring

### Indicateur ①



**Petites entités urbanisées (art. 33 OAT) : autorisations délivrées par le canton**

- Nombre d'autorisations délivrées sur la base de l'art.33 OAT
- Part des autorisations délivrées hors de la zone à bâtir liées à l'art.33 OAT

Source : suivi des dossiers de la DGTL-DAC  
Entité responsable : DGTL-DAC  
Date de mise à jour : avril 2019

### Monitoring Nombre d'autorisations délivrées par le canton, au sens de l'art. 33 de l'OAT

**Description** Cet indicateur informe sur le nombre d'autorisations délivrées par le canton sur la base de l'art. 33 OAT, en vue de maintenir les petites entités urbanisées hors de la zone à bâtir. Il ne concerne que les zones qui ont été identifiées et reconnues comme zone de hameaux hors des zones à bâtir.

**Analyse** Les autorisations cantonales délivrées sur la base de l'art. 33 OAT représentent moins de 1% des autorisations cantonales délivrées hors zone à bâtir. La portée de cette mesure reste donc très limitée.

Ce faible nombre doit cependant être relativisé, les zones de hameau étant souvent considérées à tort comme des zones à bâtir par les communes. Des permis de construire y sont, par conséquent, directement délivrés sans autorisation préalable du canton. Même si le nombre d'autorisations cantonales est peu élevé dans ces zones, la problématique des hameaux ne doit pas être sous-estimée.

### Bilan

- Faible valorisation du patrimoine bâti dans les zones de hameaux sur la base de l'art. 33 OAT.
- Absence d'une vue d'ensemble des hameaux du canton.

### Limites du monitoring

L'indicateur proposé sert avant tout à quantifier l'importance de cette mesure et ne permet pas complètement de répondre à l'objectif d'égalité de traitement, qui est assurée en premier lieu par une application rigoureuse des dispositions légales en vigueur. Par ailleurs, les données disponibles ne permettent pas de faire un bilan à long terme de la mesure. Enfin, la statistique présentée doit être interprétée avec prudence, car elle ne reflète qu'une partie des projets réalisés dans les hameaux. En effet, le nombre d'autorisations communales délivrées sans consulter le canton n'a pas été quantifié. Ces permis sont formellement nuls et sans effet.

Plan directeur cantonal  
2008



# C23

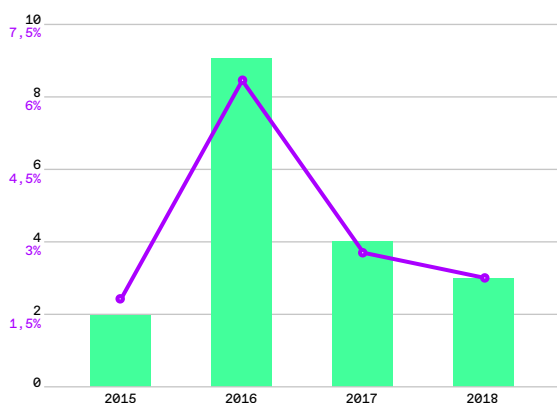
## Territoires à habitat traditionnellement dispersé

### Objectif

Par territoire d'habitat traditionnellement dispersé, adopter une démarche globale de valorisation pour assurer la cohérence des mesures et l'égalité de traitement entre les propriétaires concernés.

Monitoring

### Indicateur ①



**Habitat traditionnellement dispersé :**  
nombre d'autorisations délivrées par le canton sur la base de l'art. 39 OAT

- Nombre d'autorisations délivrées sur la base de l'art. 39 OAT
- Part des autorisations liées à l'art. 39 OAT, dans les communes avec territoires à habitat traditionnellement dispersé

### Monitoring Nombre d'autorisations délivrées par le canton, au sens de l'art. 39 de l'OAT

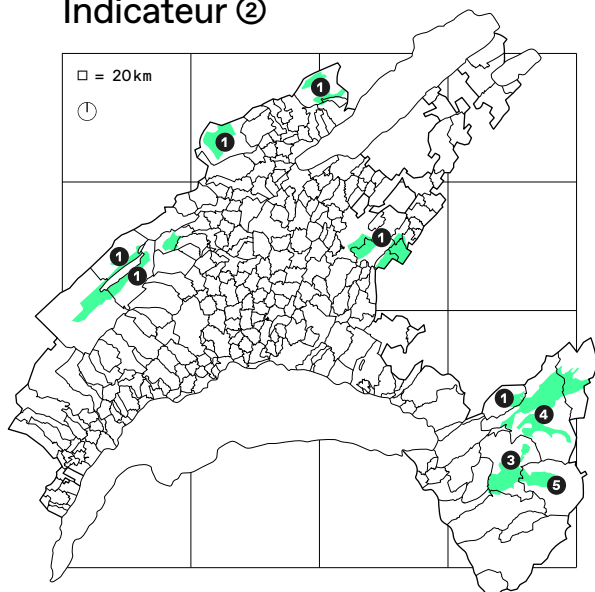
**Description** Cet indicateur définit le nombre d'autorisations délivrées par le canton, en vue de maintenir la population, le petit artisanat, le tourisme rural et le commerce local, dans les territoires à habitat traditionnellement dispersé. Il définit aussi la part de ces autorisations par rapport à l'ensemble des autorisations délivrées hors zone à bâtir, dans les communes concernées par ces territoires.

L'art. 39 OAT est une disposition dérogatoire de la LAT. Afin de rester dans l'esprit souhaité par le législateur, les autorisations délivrées sur cette base doivent en principe rester peu nombreuses.

**Analyse** Le nombre d'autorisations cantonales délivrées en vue de maintenir la population, le petit artisanat, le tourisme rural et le commerce local dans les territoires à habitat traditionnellement dispersé est faible depuis 2015. Dans les faits, seule une vingtaine de communes sont concernées par ces territoires, limitant ainsi fortement le nombre d'objets concernés et la portée de la mesure C23. Dans les communes concernées, la part des autorisations liées à l'art. 39 OAT oscille seulement entre 1,5 et 6,5%.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Habitat traditionnellement dispersé :  
nombre d'autorisations cantonales délivrées  
par commune sur la base de l'art. 39 OAT

- Territoire à habitat traditionnellement dispersé
- Nombre d'autorisations

### Monitoring Nombre d'autorisations cantonales délivrées par commune, sur la base de l'art. 39 de l'OAT

**Description** Cet indicateur précise le nombre d'autorisations cantonales délivrées sur la base de l'art. 39 OAT et les localise par commune.

**Analyse** Du point de vue de la localisation, les trois quarts des autorisations délivrées sur la base de l'art. 39 OAT se concentrent dans les Alpes vaudoises.

Source : suivi des dossiers de la DGTL-DAC  
Carte : DGTL; swisstopo swissTLM<sup>Regio</sup>,  
Swiss Map Vector 1000  
Entité responsable : DGTL-DAC  
Date de mise à jour : avril 2019

## Bilan

- **Faible nombre d'autorisations délivrées sur la base de l'article dérogatoire 39 OAT, conformément à la volonté du législateur.**

## Limites du monitoring

L'indicateur proposé sert avant tout à quantifier l'importance de cette mesure et ne permet pas complètement de répondre à l'objectif d'égalité de traitement, qui est assurée en premier lieu par une application rigoureuse des dispositions légales en vigueur. Par ailleurs, les données disponibles ne permettent pas de faire un bilan à long terme de la mesure.

# C24

## Paysages dignes de protection et constructions caractéristiques

### Objectif

Identifier les paysages dignes de protection.

Monitoring

**Analyse** La mesure vise à identifier et distinguer des territoires aux spécificités propres pour les préserver. Ces paysages culturels, témoins de l'histoire, sont caractérisés par une architecture spécifique (fermes, chalets d'alpage, granges, etc.) associée souvent à un patrimoine rural (murs de pierres sèches, terrasses, canaux d'irrigation, fenils, etc.) ainsi qu'à des traces qui attestent d'une histoire ancienne (châteaux perchés, présence d'architecture religieuse, ouvrages militaires, etc.). Ils forment une entité paysagère claire aux limites définies et aux caractéristiques uniformes. Tels que définis, ils ne font pas tous obligatoirement l'objet d'inscription dans des inventaires ou périmètres de protection (sites marécageux d'importance nationale, sites de l'inventaire fédéral des paysages (IFP), monuments naturels et sites d'importance cantonale (IMNS) comprenant aussi bien des arbres remarquables ou des blocs erratiques, des pâturages boisés du Jura, des cours d'eau emblématiques ou des biotopes).

Cette mesure vise également à permettre des dispositions dérogatoires à la législation fédérale pour les constructions et installations hors de la zone à bâtir. La mise en œuvre diffère suivant qu'il s'agisse de surfaces inscrites à un inventaire ou non. Elle est effective pour quelques grands ensembles paysagers d'importance nationale classés par le canton via des plans d'affectation cantonaux ou décisions de classement, mais très partielle pour les autres objets au niveau communal.

Entités responsables: DGE-BIODIV, DGTL-DAC  
Date de mise à jour: novembre 2019

### Bilan

- Difficulté d'application de la mesure due à un manque de clarté par rapport à ses périmètres et ses modalités de mise en œuvre.

Plan directeur cantonal  
2008

---

# Stratégie D

---

Valoriser le tissu économique

Monitoring

# D11

## Pôles de développement

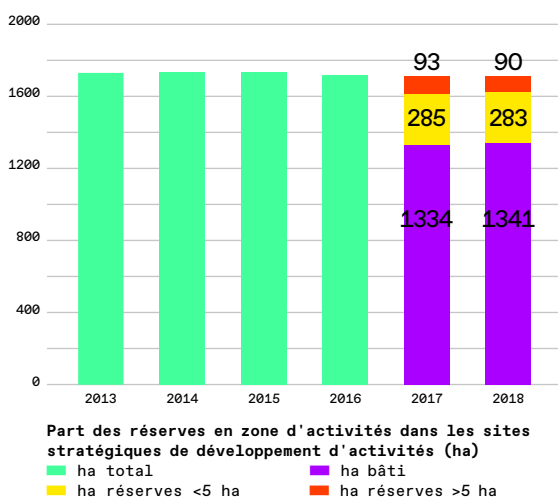
### Objectif

Dans le cadre du système de gestion des zones d'activités, assurer une offre foncière effective et adaptée aux besoins de l'économie au sein des sites stratégiques de développement d'activités.

Faciliter et soutenir la gestion opérationnelle des sites stratégiques, notamment par un accompagnement des démarches de planification et la concrétisation des projets de construction.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Part des réserves en zone d'activités dans les sites stratégiques de développement d'activités

**Description** Cet indicateur mesure la surface et la proportion des réserves en zones d'activités, telles que définies par le système de gestion des zones d'activités, par rapport à la surface totale des zones d'activités comprises dans les sites stratégiques de développement d'activités.

Les réserves de plus de 5 ha correspondent à des réserves de grande dimension et d'un seul tenant pouvant être associées à des réserves stratégiques susceptibles de répondre rapidement à des demandes spécifiques.

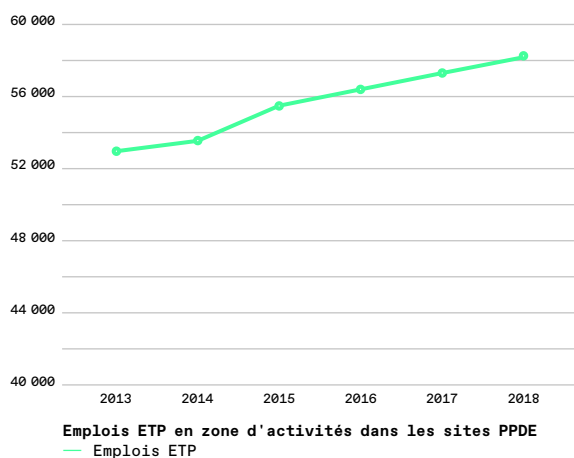
**Analyse** De façon générale, la surface affectée en zone d'activités dans les sites stratégiques de développement d'activités recule très légèrement de 1729 ha en 2013 à 1714 ha en 2018. Les zones d'activités dans les sites stratégiques sont donc bien préservées et restent stables.

Les surfaces de réserves sont identifiées depuis 2017 seulement. En 2018, les réserves ont diminué de 5 ha, des projets aboutissant et des permis de construire ayant été accordés. La part des réserves de plus de 5 ha suit la même tendance, mais reste proportionnellement importante dans les sites stratégiques et représente 87% des réserves de plus de 5 ha du canton. Par ailleurs, les sites stratégiques de développement d'activités accueillent environ 61% de toutes les réserves en zone d'activités du canton.

Plan directeur cantonal  
2008



## Indicateur ②



Emplois ETP en zone d'activités dans les sites PPDE  
— Emplois ETP

### Monitoring Nombre d'emplois ETP dans les sites stratégiques de développement d'activités

**Description** Cet indicateur précise le nombre d'emplois ETP dans les zones d'activités situées dans les sites stratégiques de développement d'activités. Il permet d'évaluer le degré d'utilisation de ces zones d'activités depuis 2013. À noter que depuis 2016, les emplois ETP ont été calculés par extrapolation.

**Analyse** Les sites stratégiques de développement d'activités accueillent environ 50% des emplois situés en zones d'activités du canton, alors que ces sites représentent 53% des surfaces affectées en zone d'activités et occupées. Le fait que la densité soit plus faible dans ces sites, par rapport aux zones d'activités hors sites stratégiques, s'explique notamment par la présence d'entreprises de logistique ou d'usines parfois peu créatrices d'emplois. En effet, les sites stratégiques de développement d'activités offrent les conditions pour la localisation de ce type d'entreprises.

#### Sources :

- STATENT de 2013 à 2016 provisoire
  - Etat de l'affectation au 31.12.2018; Orthophotos
  - Données de la CAMAC
  - Module de calcul du bilan des réserves
- Entité responsable: DGTL-DIP  
Date de mise à jour: août 2019

## Bilan

- **Existence d'un potentiel d'accueil important pour des activités dans les sites stratégiques de développement d'activités.**
- **Concentration des réserves de plus de 5 ha affectées en zone d'activités dans les sites stratégiques de développement d'activités.**
- **Augmentation de la densité d'emplois à l'hectare dans les zones d'activités situées dans les sites stratégiques de développement d'activités.**

## Limites du monitoring

Les sites stratégiques de développement d'activités et leurs périmètres sont appelés à évoluer, notamment suite à des demandes de la Confédération.

Il existe un manque de recul concernant la quantification des réserves en zone d'activités, ainsi qu'un manque de stabilité de la méthode de détermination des réserves, ce qui peut provoquer des biais dans les résultats et leur interprétation.

Il y a eu des changements dans la manière d'identifier le nombre d'emplois. Les données STATENT renseignant les emplois ne sont disponibles que jusqu'en 2016 et suivent une croissance continue. En extrapolant de manière linéaire, la croissance serait d'environ 5200 ETP en 2018, soit un peu moins de 10% en cinq ans.

# D12

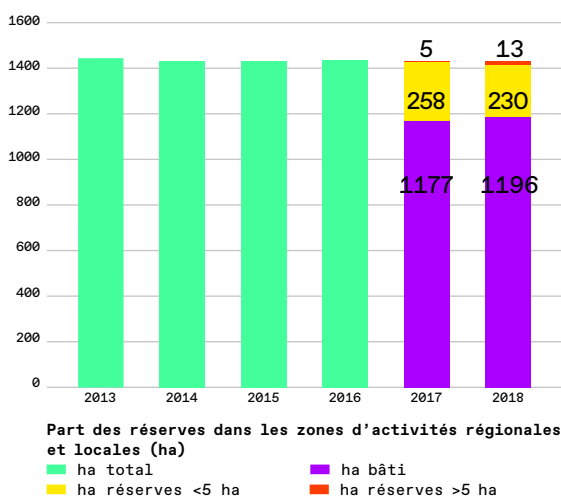
## Zones d'activités

### Objectif

Garantir à l'échelle régionale, en complémentarité des sites stratégiques de développement d'activités, une offre en zones d'activités régionales et locales adaptée aux demandes de l'économie, tout en garantissant une utilisation rationnelle et mesurée du sol.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Part des réserves dans les zones d'activités régionales et locales

**Description** Cet indicateur mesure la surface et proportion des réserves en zones d'activités, telles que définies par le système de gestion des zones d'activités, par rapport à la surface totale des zones d'activités hors des sites stratégiques de développement d'activités.

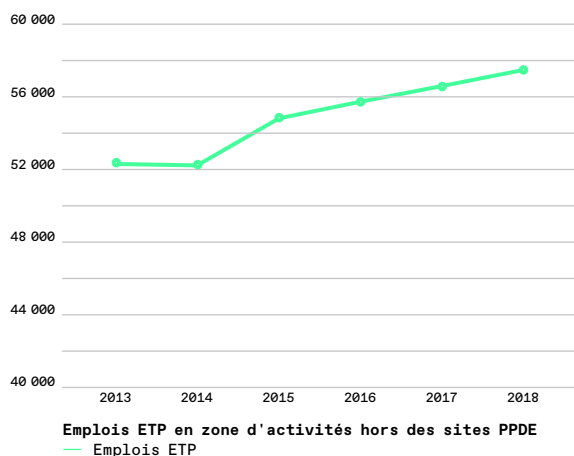
Les réserves de plus de 5 ha correspondent à des réserves de grande dimension et d'un seul tenant pouvant être associées à des réserves stratégiques susceptibles de répondre rapidement à des demandes spécifiques.

**Analyse** De façon générale, la surface en zones d'activités en dehors des sites stratégiques de développement d'activités recule de 1454 hectares en 2013 à 1439 hectares en 2018. Malgré cette baisse de 15 ha, la surface vouée à la zone d'activités reste relativement stable.

Les surfaces de réserves sont calculées depuis 2017 seulement. En 2018, les réserves ont diminué de 20 ha, des projets aboutissants et des permis de construire ayant été accordés. À contrario, la surface des réserves de plus de 5 ha augmente de 8 ha par la création de quelques nouvelles zones d'activités, mais ne représente que 13% des réserves d'au moins 5 ha du canton. Les zones d'activités locales et régionales accueillent environ 39% des réserves en zone d'activités du canton.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Emplois ETP en zone d'activités hors des sites PPDE  
— Emplois ETP

### Monitoring Nombre d'emplois ETP dans les zones d'activités régionales et locales

**Description** Cet indicateur précise le nombre d'emplois ETP dans les zones d'activités situées hors des sites stratégiques de développement d'activités. Il permet d'évaluer le degré d'utilisation des zones d'activités depuis 2013. À noter que depuis 2016, les emplois ETP ont été calculés par extrapolation.

**Analyse** Les données STATENT renseignant les emplois ne sont disponibles que jusqu'en 2016 et suivent une croissance continue. En extrapolant de manière linéaire la valeur 2018, la croissance serait d'environ 5200 ETP, soit environ 10% en cinq ans. Les zones d'activités locales et régionales accueillent environ 50% des emplois situés en zones d'activités du canton et 47% des surfaces occupées. La densité plus forte que dans les zones d'activités situées dans des sites stratégiques s'explique par un tissu de plus petites entreprises moins consommatrices de surface.

À noter que les indicateurs de la mesure D12 présentent une évolution similaire à celle des indicateurs de la mesure D11. En effet, les mêmes proportions d'augmentation de la densité à l'hectare sont constatées.

#### Sources :

- STATENT de 2013 à 2016 provisoire
  - État de l'affectation au 31.12.2018; Orthophotos
  - Données de la CAMAC
  - Module de calcul du bilan des réserves
- Entité responsable: DGTL-DIP  
Date de mise à jour: août 2019

## Bilan

- Surfaces affectées en zone d'activités situées en dehors des sites stratégiques de développement d'activités stables depuis 2013.
- Réduction des surfaces des réserves en zones d'activités en dehors des sites stratégiques de développement d'activités entre 2017 et 2018.
- Augmentation de la densité d'emplois à l'hectare dans les zones d'activités situées en dehors des sites stratégiques de développement d'activités.

## Limites du monitoring

Il existe un manque de recul concernant la quantification des réserves en zone d'activités, ainsi qu'un manque de stabilité de la méthode de détermination des réserves, ce qui peut provoquer des biais dans les résultats et leurs interprétations.

Il y a eu des changements dans la manière d'identifier le nombre d'emplois. Les données STATENT renseignant les emplois ne sont disponibles que jusqu'en 2016 et suivent une croissance continue. En extrapolant de manière linéaire, la croissance serait d'environ 5200 ETP en 2018, soit un peu moins de 10% en cinq ans.

# D13

## Installations à forte fréquentation

### Objectif

Implanter les installations à forte fréquentation (IFF) dans les centres, soit à proximité des bassins de population et des transports publics dans une optique d'utilisation optimale du sol, d'accessibilité multimodale de qualité et de limitation des nuisances liées au trafic individuel motorisé.

Orienter plus spécifiquement l'implantation des ICFF afin que ces installations participent à la vitalité des centres et la renforcent.

Monitoring



Installation commerciale à forte fréquentation (ICFF) à Aubonne. [Nicolas Savary]

**Analyse** Depuis 2011, la conformité des projets de plan d'affectation à la mesure D13 est vérifiée par le canton, dans l'objectif d'éviter l'implantation d'ICFF dans des secteurs excentrés, éloignés des transports publics et favorisant le mitage du territoire. Cette analyse de conformité contribue à réorienter, au stade de la planification, l'implantation des ICFF prioritairement dans les agglomérations et centres régionaux.

Dans ce cadre, le canton contrôle les planifications comprenant des ICFF de plus de 2500 m<sup>2</sup> de surface de vente, et évalue aussi l'effet cumulé des plus petites installations. En effet, situées côte à côte, celles-ci peuvent former des pôles commerciaux dont les effets sont similaires aux ICFF d'un seul tenant.

Plan directeur cantonal  
2008

---

Dans certains secteurs problématiques, le canton a mené, en partenariat avec les collectivités locales, des études spécifiques afin de préciser les critères de localisation définis dans la mesure D13, en les appliquant au contexte local. Ainsi, dans une commune qui planifiait simultanément différents plans de quartier prévoyant des surfaces commerciales, une telle étude a permis de quantifier les futures surfaces commerciales et préciser leurs vocations à l'échelle communale afin de tendre vers un équilibre. Par exemple, dans l'agglomération yverdonnoise, une stratégie a été élaborée afin de qualifier les pôles commerciaux de l'agglomération et éviter des concurrences entre communes qui, jusque-là, étaient sources de blocage pour les projets. D'autres études régionales ont été menées comme dans le PALM ou le Grand Genève afin de mettre en place, sur la base de la mesure D13, des stratégies pour l'implantation des ICFF.

Les entités cantonales tiennent également compte de la mesure D13 dans leurs préavis au stade des permis de construire. L'implantation de grands centres commerciaux à proximité de jonctions autoroutières sans accessibilité aux transports publics a été refusée sur cette base.

Source : suivi des dossiers de la DGTL-DIP  
Entité responsable : DGTL-DIP  
Date de mise à jour : mai 2019

---

## Bilan

- **Réorientation de nombreux projets d'ICFF au stade de la planification notamment dans les agglomérations et centres régionaux.**
- **Faible maîtrise des projets au stade du permis de construire.**
- **Application de la mesure D13 Installations à forte fréquentation limitée aux ICFF.**

## Limites du monitoring

La mesure D13 ne s'applique qu'aux projets d'ICFF dont la surface de vente excède 2500 m<sup>2</sup>. Au stade du permis de construire, cela ne permet pas au canton d'identifier et de réorienter l'ensemble des ICFF. Par ailleurs, les préavis ICFF au stade du permis de construire ne sont pas systématiques et leur effet peut être limité. La commune est en effet seule compétente pour délivrer les permis de construire en zone à bâtir. Les effets de la mesure sur le territoire seront surtout mesurables à moyen terme. Enfin, il convient de noter qu'aucun suivi exhaustif n'est réalisé pour les autres projets d'IFF, ce qui rend difficile toute analyse de la mise en œuvre globale de la mesure.

# D21

## Réseaux touristiques et de loisirs

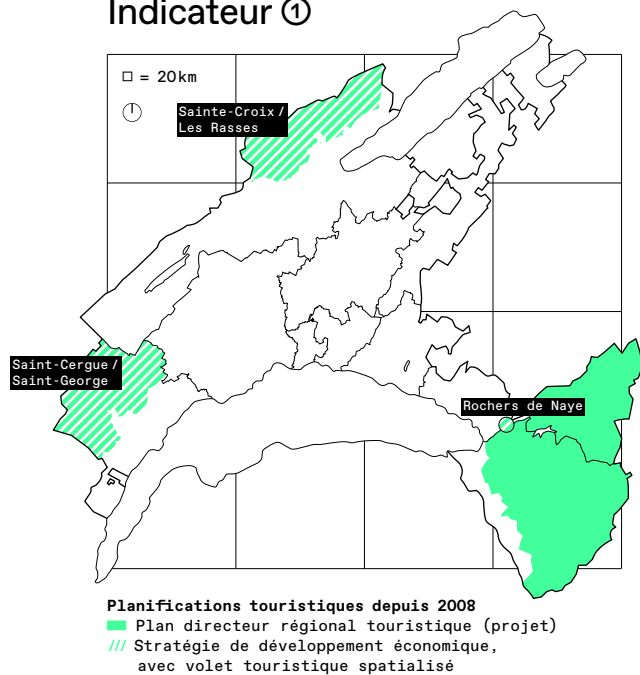
### Objectif

Renforcer l'attractivité des destinations touristiques du canton par la mise en réseau des différents sites, ainsi que par la coordination des stratégies régionales de développement économique et des mesures d'aménagement du territoire traduites dans la conception touristique.

Renforcer l'économie du tourisme en équilibrant lits chauds et lits froids par une offre adéquate en lits marchands et une meilleure occupation des résidences secondaires.

Monitoring

### Indicateur ①



Source: SPEI - Unité économie régionale  
Carte: DGTL; swisstopo swissTLM<sup>Regio</sup>,  
Swiss Map Vector 1000  
Entité responsable: SPEI - Unité économie régionale  
Date de mise à jour: juin 2019

### Monitoring Localisation des planifications touristiques

**Description** Cet indicateur informe sur la mise en place de planifications touristiques par les régions et communes touristiques. Par planifications touristiques, il est entendu les outils de planification territoriale directrice (plan directeur intercommunal ou volet de plan directeur intercommunal) conformes à la mesure D21 et à la recommandation « Concept touristique régional global » établie par l'ARE.

**Analyse** Seul le secteur des Alpes vaudoises a formalisé sa stratégie touristique territoriale dans un plan directeur régional, conformément aux critères de la mesure D21 et de la recommandation de l'ARE.

Les associations régionales disposent toutes d'un volet stratégique touristique dans leur stratégie de développement économique régional.

Quelques régions ont mis en place des stratégies de développement économique, avec un volet touristique spatialisé pour une partie de leur territoire. Ces documents ne font pas pour autant office de conception touristique régionale au sens de la mesure D21, notamment en matière d'aménagement du territoire. Il s'agit des destinations Sainte-Croix/Les Rasses (2014), Saint-Cergue/Saint-George (2015) et Les Rochers de Naye (2018).

### Bilan

- Formalisation d'une stratégie touristique dans un plan directeur régional uniquement dans les Alpes vaudoises.
- Mise en place de stratégies de développement économique, avec volet touristique spatialisé, dans plusieurs régions du canton.

Plan directeur cantonal  
2008

---

# Stratégie E

---

Concilier nature, loisirs et sécurité

Monitoring

# E11

## Patrimoine naturel et développement régional

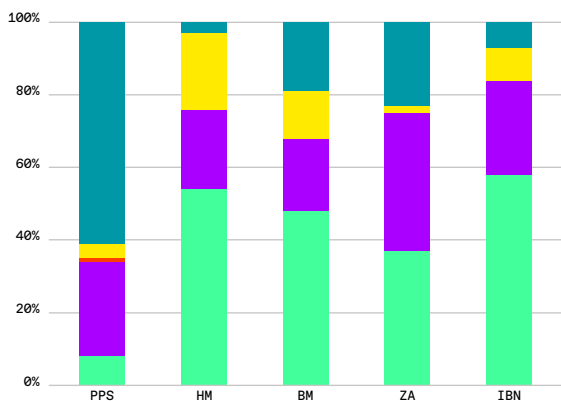
### Objectif

Par une approche interdisciplinaire, orienter les moyens disponibles pour la biodiversité et la gestion des dangers vers des objectifs sociaux (amélioration du cadre de vie).

Mieux utiliser les dynamiques naturelles pour réduire les coûts de gestion du territoire, notamment en augmentant partout les surfaces proches de l'état naturel, à 15 % sur le Plateau.

Monitoring

### Indicateur ①



Part des biotopes d'importance nationale faisant l'objet d'une protection contraignante pour les propriétaires en 2018, selon le type d'instrument utilisé

- Réserve naturelle cantonale
- Zone de protection selon le plan d'affectation communal
- Zone agricole soumise à des restrictions spécifiques concernant les biotopes
- Autre protection contraignante pour les propriétaires fonciers
- Pas de protection contraignante pour les propriétaires fonciers

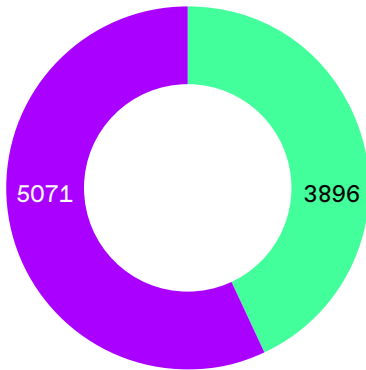
### Monitoring État de la mise en œuvre de la protection des biotopes d'importance nationale dans le canton

**Description** Cet indicateur informe sur l'état et les instruments de protection des biotopes d'importance nationale, à savoir les prairies et pâturages secs (PPS), les hauts-marais (HM), les bas-marais (BM), les zones alluviales (ZA) et les sites de reproduction de batraciens (IBN).

Ces biotopes doivent être intégrés dans toutes les planifications cantonales et communales. La portée de leur concrétisation au moyen d'outils juridiques ou d'instruments d'aménagement est contraignante pour les propriétaires fonciers. Le suivi de la mise en œuvre est disponible pour l'année 2018.

Plan directeur cantonal  
2008





**Part des biotopes d'importance nationale faisant l'objet d'une protection contraignante pour les propriétaires en 2018 (ha)**

- Surface protégée
- Surface à protéger

**Analyse** Le canton comprend 8967 ha de biotopes d'importance nationale couvrant 2,8% du territoire cantonal. En 2018, seuls 3896 ha sur les 8967 font l'objet d'une protection contraignante pour les propriétaires. Pas moins de 410 objets d'importance nationale, couvrant plus de 5000 ha, doivent encore être mis sous protection. D'importants progrès de mise en œuvre sont donc à réaliser.

Un effort de protection particulier est à réaliser pour les prairies et pâturages secs, dont 60% des objets ne bénéficient pas encore d'une protection contraignante pour les propriétaires fonciers. Cette tâche est d'autant plus urgente que les délais de mise en œuvre de ces inventaires sont échus depuis 10, 15, voire 20 ans, selon les ordonnances fédérales. Si le canton n'arrive pas, d'ici 2024, à finaliser les tâches demandées par la Confédération, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication peut prendre à sa place les mesures nécessaires et mettre à sa charge une part équitable des frais correspondants (art. 18a al. 3 de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage).

Les instruments cantonaux, soit les plans d'affectation cantonaux et les décisions de classement (réserves naturelles au sens de la terminologie de l'OFEV) sont les plus largement utilisés pour assurer la protection de ces biotopes, suivi par les plans d'affectation communaux. Afin de rendre plus efficace la mise en œuvre de la protection et respecter les délais légaux, il s'agirait désormais de passer par des plans d'affectation ou des décisions de classement regroupant plusieurs objets, à l'instar de la pratique développée dans d'autres cantons.

Source : état de mise en œuvre des biotopes d'importance nationale, OFEV  
Entité responsable: DGE-BIODIV  
Date de mise à jour: novembre 2019

## Bilan

- **Obligation fédérale de mettre sous protection 5000 ha de biotopes d'importance nationale de manière contraignante pour les propriétaires d'ici 2024.**

# E12

## Parcs régionaux et autres parcs

### Objectif

Permettre le développement durable de territoires de haute valeur naturelle et paysagère grâce à un projet fédérateur. Préserver et améliorer le cadre de vie des régions urbaines périphériques.



**Luan**, sur la commune de Corbeyrier, est située dans le parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut. [Nicolas Savary]



Le lieu-dit **En Tompey** et le **Sex** du Parc aux Feyes (1866m) sont également situés sur la commune de Corbeyrier. [Nicolas Savary, 2011]

**Analyse** Les deux parcs naturels régionaux de Gruyère Pays-d'Enhaut et du Jura vaudois sont passés du statut de candidats au label de parc d'importance nationale au statut de parcs d'importance nationale en 2012, respectivement 2013. Cette labellisation octroyée pour 10 ans par l'OFEV, sur la base d'une charte approuvée par les communes, reconnaît la qualité de leur paysage et le développement durable qui y prend place. Les objectifs de ces parcs et leur périmètre sont désormais inscrits dans le plan directeur cantonal. Ils sont aussi progressivement pris en compte dans les planifications directrices régionales et communales. Ces deux parcs sont habilités à utiliser la marque « Parcs suisses », ainsi que le label « Produits » qui garantit au consommateur le respect d'une nature et d'un paysage remarquables, le maintien d'un territoire vivant valorisant son identité régionale, culturelle et économique.

---

Le parc périurbain du Jorat, en marge de l'agglomération lausannoise, a obtenu quant à lui le statut de parc candidat au label d'importance nationale. Dévolu à la libre évolution des processus naturels, dans la zone centrale, ainsi qu'à l'accueil du public, il doit encore assurer la garantie territoriale de sa zone centrale et déposer une charte validée par les communes territoriales concernées pour obtenir sa labellisation.

Depuis le démarrage du projet, le périmètre du parc périurbain du Jorat a été fortement réduit et entièrement repositionné sur la commune de Lausanne, suite au refus de trois communes riveraines d'inscrire une partie de leur territoire dans le périmètre du parc.

Entité responsable: DGE-BIODIV  
Date de mise à jour: novembre 2019

---

## Bilan

- **Obtention du label de parc d'importance nationale pour les parcs naturels régionaux de Gruyère Pays-d'Enhaut et du Jura vaudois.**
- **Obtention du statut de parc candidat au label d'importance nationale pour le parc du Jorat.**
- **Repositionnement du projet de parc périurbain du Jorat entièrement sur la commune de Lausanne.**

# E13

## Dangers naturels gravitaires

### Objectif

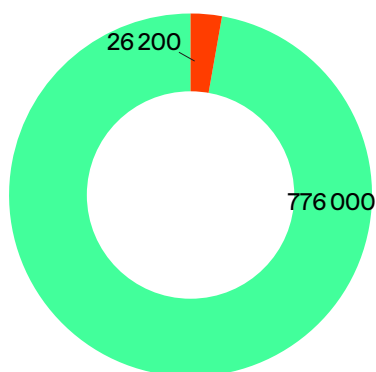
Réduire le risque de manière préventive à un niveau acceptable par une gestion intégrée des risques naturels implique de tenir compte des dangers naturels à tous les stades de la planification, en tenant compte des activités en présence et des mesures prises dans d'autres domaines, globalement et dans leur

interaction: aménagement du territoire, ouvrages techniques, entretien des forêts protectrices et des cours d'eau, protection de la nature et du paysage, système d'alerte et d'intervention, plans de mesures, imperméabilisation des sols, etc.

Monitoring

### Indicateur ①

#### Monitoring Nombre d'habitants en zone de danger moyen à élevé



Nombre d'habitants en zone de danger moyen à élevé (2020)

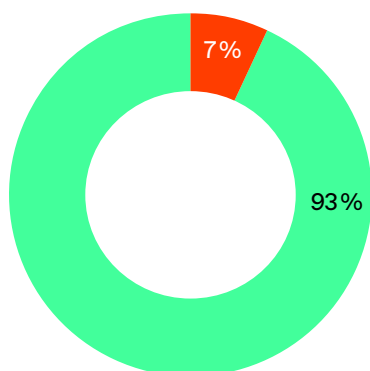
■ Habitants en zone de danger moyen à élevé  
■ Habitants hors zone de danger moyen à élevé

**Description** Cet indicateur met en évidence le nombre d'habitants exposés à des dangers naturels de type gravitaire (hydrologiques, géologiques et nivologiques) de degré moyen à élevé selon la cartographie des dangers naturels. La prise en compte des données des cartes de danger par les autorités implique des mesures de prévention contraignantes en matière d'aménagement du territoire, en particulier dans les zones de danger moyen à élevé, afin de limiter le nombre de personnes et de biens exposés.

**Analyse** En 2020, environ 26 000 personnes, correspondant à environ 3% de la population du canton, vivaient dans des zones de danger de degré moyen à élevé.

### Indicateur ②

#### Controlling Part des zones constructibles en zone de danger moyen à élevé



Part des zones constructibles en zone de dangers moyen à élevé (2020)

■ Zone constructible en zone de danger moyen à élevé (ha)  
■ Zone constructible hors zone de danger moyen à élevé (ha)

**Description** Cet indicateur met en évidence la part des zones constructibles du canton situées en zone de danger moyen à élevé. Les autorités doivent limiter l'exposition des zones constructibles aux dangers naturels par des mesures de protection passives et actives (affectation en zone non constructible, protection de l'objet, etc.), en particulier dans les zones de danger moyen à élevé.

Cet indicateur prend en compte les surfaces bâties et libres de construction dans les zones concernées (voir liste NORMAT 1 en page suivante).

**Analyse** En 2020, environ 7% des zones constructibles se trouvaient dans des zones de danger de degré moyen à élevé.

Plan directeur cantonal  
2008

**Types de zone d'affectation  
intégrés à l'analyse de  
l'exposition aux dangers naturels**

**Types de zone **NORMAT 1****

Zone de centre de localité  
(zone village)  
Zone d'habitation de très  
faible densité  
Zone d'habitation de faible densité  
Zone d'habitation de moyenne densité  
Zone d'habitation de forte densité  
Zone industrielle  
Zone d'activités artisanales  
Zone d'activités tertiaires  
Zone de centres commerciaux  
Zone d'installations (para-) publiques  
Zone de sport et loisirs  
Zone de centre historique  
Zone de site construit protégé  
Zone de verdure  
Zone de hameau  
Zone d'aéroport / aérodrome  
Zone d'activités touristiques  
Zone de camping  
Zone équestre  
Zone à option

**Remarques complémentaires** Les actions suivantes ont notamment été réalisées, sont en cours de réalisation, ou en projet:

- mise en place d'une commission cantonale de travail interservices coordonnant les préavis relatifs aux plans directeurs, d'affectation et de classement;
- entre 2014 et 2016, livraison aux communes concernées des cartes de danger et données associées pour les zones constructibles;
- publication et mise à jour sur le guichet cartographique cantonal des cartes indicatives de danger pour les secteurs hors zone à bâtir dès 2017;
- publication d'une directive du Conseil d'État (2014) et d'un guide pratique du Département du territoire et de l'environnement (2014-2016) à l'intention des autorités et techniciens communaux relatifs à l'intégration des dangers naturels dans les procédures d'aménagement du territoire;
- mise en place de standards et d'objectifs de protection (2019), d'analyses de déficit de protection (dès 2023) et de programmes d'intervention communaux en cas d'événements attendus, ainsi qu'établissement d'une vue d'ensemble des risques à l'échelle cantonale (2022).

Source: statistiques de DGE-UDN  
Entité responsable: DGE-UDN  
Date de mise à jour: novembre 2020

## Bilan

- **Localisation d'environ 3% de la population et 7% des zones constructibles dans des zones de dangers naturels moyens à élevés nécessitant de prendre des mesures de prévention et de mitigation des risques.**
- **Mise en place d'un dispositif et de données permettant des analyses de déficit de protection et d'exposition au risque à l'échelle des communes.**

## Limites du monitoring

Cet indicateur n'est pas évalué sur la durée, les cartes des dangers naturels ayant été réalisées au cours des dernières années. Le nombre d'hectares évalués et cartographiés est désormais stabilisé pour les zones habitées. A l'avenir, il sera ainsi possible de suivre l'évolution de ces indicateurs pour observer la mise en œuvre des mesures de prévention et de mitigation des risques.

Dans l'indicateur ①, la donnée des habitants ne prend pas en compte le nombre d'emplois potentiellement concernés par des dangers naturels, et n'est ainsi que partiellement représentative de l'impact potentiel des dangers naturels sur l'ensemble de la population vaudoise.

# E22

## Réseau écologique cantonal (REC)

### Objectif

Mieux utiliser les moyens disponibles pour la qualité écologique en agriculture, la promotion de la biodiversité dans les projets de développement, la biodiversité en forêt et la prévention des dangers naturels pour renforcer et rétablir les sites et liaisons constitutifs du réseau écologique. Dans les régions de plaine, très fragmentées et soumises à une forte pression

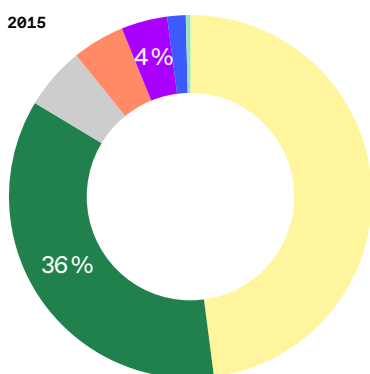
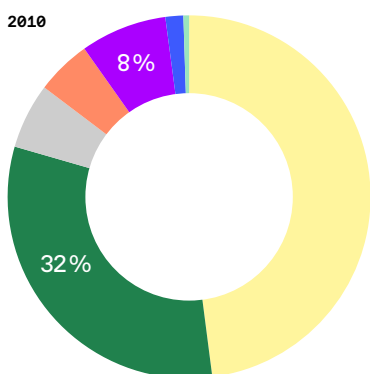
humaine, élaborer des projets régionaux de réseaux visant à améliorer le cadre de vie des habitants et à augmenter les surfaces naturelles ou semi-naturelles.

L'objectif du REC est que d'ici 2020, entre 15 et 20 % du territoire cantonal assurent une fonction de réservoirs ou de liaisons biologiques afin de réduire les risques d'extinction des espèces prioritaires.

Monitoring

### Indicateur ①

#### Monitoring Part du REC protégée par l'affectation du sol



Part du réseau écologique cantonal, par type d'affectation, en %

Zone agricole	Aire forestière
Autres zones	Zone à bâtir
Zone protégée	DP réservé à l'eau
Zone de verdure	

**Description** Cet indicateur renseigne sur la protection des éléments du REC (TIBP, TIBS, liaisons suprarégionales et régionales), sur la base de l'affectation du sol entre 2010 et 2015. Il définit notamment la part du REC affectée en zone protégée et aire forestière. Les zones protégées renvoient à la zone naturelle protégée et à la zone agricole protégée.

**Analyse** Une diminution de la surface du REC située en zone protégée est observée entre 2010 et 2015. Elle est compensée par une augmentation de la surface du REC affectée en aire forestière. La part du REC affectée en zone à bâtir reste stable, avec un taux d'environ 5%.

Deux changements importants doivent toutefois être nuancés. Dans la Vallée de Joux, l'aire forestière a augmenté entre 2010 et 2015 probablement du fait d'une correction dans l'affectation des zones agricoles. Il s'agit donc plutôt d'une mise en conformité et non pas d'un changement d'utilisation ou d'occupation du territoire. Dans les Alpes, la zone protégée a également diminué entre 2010 et 2015. Il s'agit essentiellement de territoires dont l'affectation en zone agricole protégée a été revue en zone agricole; le statut de zone naturelle protégée n'apparaît plus que sous la forme d'affectation complémentaire. Ce changement n'influence probablement que marginalement l'utilisation réelle de ces territoires.

À l'échelle du canton, la mise sous protection du REC au moyen de l'affectation peine à se réaliser. Cela s'explique notamment par l'absence de base légale cantonale forte et de directive concernant la transcription du REC dans les plans directeurs et d'affectation. Des différences de protection sont par ailleurs constatées entre les éléments du REC. En 2015, les TIBP étaient les mieux protégés avec 49,9% de leurs

Plan directeur cantonal  
2008

surfaces en aire forestière ou zone protégée, contre 39% pour les TIBS, 31,3% pour les liaisons suprarégionales et 24,3% pour les liaisons régionales.

La mise en œuvre de cette infrastructure se mesure également par les surfaces affectées au titre de zones naturelles ou agricoles protégées. Celles-ci n'atteignent, en 2018, que 2,6% de la surface du territoire, sur les 15 à 20% visés par la mesure E22.

En vertu des ordonnances fédérales et dispositions cantonales, l'affectation des biotopes, au titre de zones protégées incluant des zones tampons suffisantes est une obligation. Celle-ci permet d'assurer la protection d'une proportion significative des aires centrales de l'infrastructure écologique. Le canton comprend 23 958 ha de biotopes, sites d'oiseaux et sites marécageux d'importance nationale. Si la prise en compte des biotopes d'importance nationale dans les plans d'aménagement communaux est aujourd'hui demandée systématiquement, seuls 3896 ha sont aujourd'hui affectés en tant que tels (voir monitoring de la mesure E11).

Sources :

- Plan d'action biodiversité 2019-2030
  - Volet «Aménagement du territoire» du plan d'action biodiversité, de décembre 2016
  - Géodonnées du REC et géodonnées d'affectation du sol de 2010 et 2015
- Carte: DGTL; swisstopo Swiss Map Vector 500  
Entité responsable: DGE-BIODIV  
Date de mise à jour: décembre 2016

## Bilan

- **Très faible progression de la mise sous protection du réseau écologique cantonal.**
- **Part du territoire cantonal assurant un rôle de réservoir ou de liaison biologique largement inférieure à l'objectif de 15-20%.**

## Limites du monitoring

L'indicateur proposé ne prend pas en compte les surfaces protégées par l'intermédiaire de dispositions particulières à l'intérieur des zones à bâtir, zones agricoles, etc.

# E23

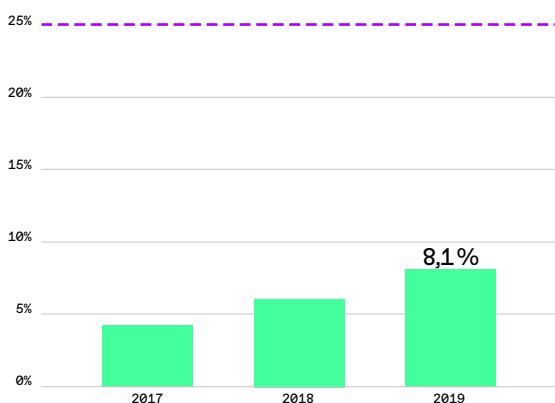
## Réseau cantonal des lacs et des cours d'eau

### Objectif

Coordonner toutes les politiques sectorielles touchant aux paysages de l'eau grâce à un outil d'aménagement du territoire prospectif et participatif (concept de gestion intégrée des eaux par bassin versant).

Monitoring

### Indicateur ①



Pourcentage des cours d'eau renaturés parmi les cours d'eau à revitaliser en priorité  
--- Objectif 2030

#### Controlling Pourcentage de cours d'eau renaturés parmi les cours d'eau à revitaliser en priorité

**Description** Cet indicateur informe sur la proportion des cours d'eau renaturés parmi l'ensemble des cours d'eau identifiés comme prioritaires pour la revitalisation.

Les cours d'eau prioritaires se caractérisent par un mauvais état écomorphologique (très atteint, artificiel ou enterré) et présentent un bénéfice important pour la nature et le paysage au regard des coûts.

**Analyse** La planification stratégique de la revitalisation des cours d'eau est un des instruments mis en place par le canton pour mieux coordonner les politiques sectorielles touchant aux paysages de l'eau.

Selon cette planification, environ 21% du réseau hydrographique vaudois est dans un « mauvais état » écomorphologique et devrait en priorité faire l'objet de mesures de revitalisation. Parmi ce linéaire, 142 tronçons (~150 km de cours d'eau cumulés) présentent un bénéfice important pour la nature et le paysage et ont été définis comme prioritaires pour une revitalisation.

Si la planification stratégique date de 2014, le canton ne l'a toutefois pas attendue pour réaliser ces projets de revitalisation. Ainsi, depuis 2010, environ 8% des cours d'eau prioritaires ont été revitalisés, dont la moitié sous maîtrise d'ouvrage cantonale.

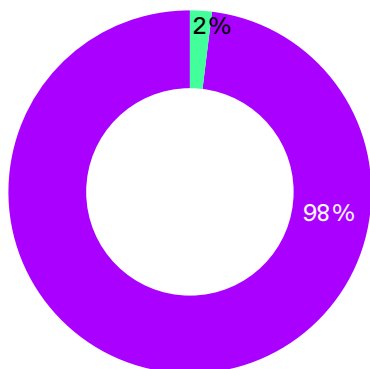
L'objectif est d'atteindre 25% de cours d'eau revitalisés à l'horizon 2030, ce qui est primordial pour la biodiversité. La planification actuelle reste toutefois un outil non contraignant dont l'objectif principal est de faciliter le dialogue et l'échange avec les acteurs concernés.

Sources :  
• Plan d'action biodiversité 2019-2030,  
• Fichier « Bilan Renaturation 2019 »  
Entité responsable: DGE-EAU  
Date de mise à jour: novembre 2019

Plan directeur cantonal  
2008



## Indicateur ②



**Pourcentage des mesures d'assainissement d'installations hydroélectriques réalisées (2018)**  
■ Mesures d'assainissement réalisées  
■ Mesures d'assainissement non réalisées

### Sources :

- «Rétablissement de la migration du poisson, planification stratégique», avril 2015
  - «Assainissement des éclusées dans le canton de Vaud», novembre 2014
  - «Planifications stratégiques - Renaturation des Eaux, module charriage», novembre 2014
  - Fichier «Bilan\_assainissement\_2019»
- Entité responsable: DGE-EAU  
Date de mise à jour: novembre 2019

## Controlling Pourcentage des mesures d'assainissement d'installations hydroélectriques réalisées

**Description** Cet indicateur définit l'état de mise en œuvre de la planification de l'assainissement de la force hydraulique du canton. Il définit la proportion des mesures d'assainissement réalisées par rapport à la totalité des mesures définies à l'horizon 2030. Ces mesures visent l'élimination des atteintes graves portées par les installations hydroélectriques à la faune et flore indigènes et à leurs biotopes.

**Analyse** La planification de l'assainissement de la force hydraulique est un autre instrument mis en place par le canton pour mieux coordonner les politiques sectorielles touchant aux paysages de l'eau.

Les mesures d'assainissement des installations hydroélectriques visent à modifier le régime de charriage, les effets des changements rapides du débit du cours d'eau (éclusées) et les impacts sur la libre migration du poisson.

Sur les 132 mesures identifiées dans la planification de l'assainissement de la force hydraulique du canton de Vaud, validée par la Confédération en 2017, environ 2% ont été réalisées en 2018.

**Remarques complémentaires** La Commission de gestion des ressources en eau, ainsi qu'une plateforme d'échange dédiée à la deuxième correction des eaux du Jura, ont été mises en place et ont permis d'intégrer les différents aspects d'une gestion globale des eaux. En outre, des plateformes informatiques SIG telles que GESREAU ou PRINCESS sont désormais en activité.

La veille hydrologique vaudoise, avec une mise à jour en temps réel et l'intégration récente de la mesure des nappes phréatiques, a été également mise sur pied.

## Bilan

- Réalisation de plusieurs actions pour renforcer la coordination des différentes politiques sectorielles touchant la gestion de l'eau.
- Renaturation de 11 km de cours d'eau représentant 8% des cours d'eau à revitaliser en priorité.
- Validation par la Confédération de la planification cantonale de l'assainissement de la force hydraulique en 2017 et démarrage de la mise en œuvre.

## Limites du monitoring

L'indicateur ② ne prend pas en compte les différentes phases de l'approbation d'une mesure avant sa réalisation, ce qui explique sa faible évolution.

# E24

## Espace réservé aux eaux

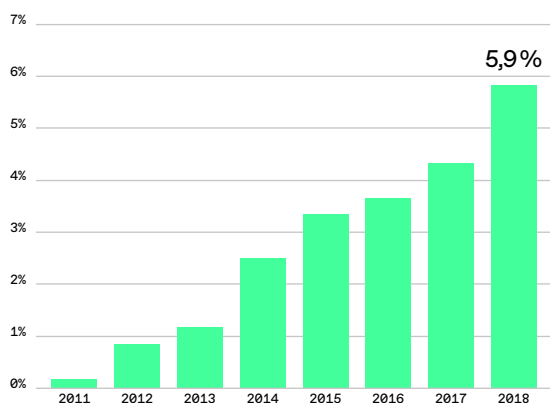
### Objectif

L'espace réservé aux eaux doit assurer: une protection adéquate contre les crues, transport de l'eau et du charriage; permettre aux eaux et aux rives d'accueillir les biotopes pour une faune et une flore diversifiées; permettre la croissance sur les rives d'une végétation adaptée à la station; réduire la quantité

de nutriments et permettre l'autoépuration; donner un espace récréatif; maintenir autant que possible les interactions entre eaux superficielles et eaux souterraines.

Monitoring

### Indicateur ①



Pourcentage des communes où les espaces réservés aux eaux sont en vigueur

#### Monitoring Pourcentage des communes où les espaces réservés aux eaux sont en vigueur

**Description** Cet indicateur informe sur la proportion de communes où les espaces réservés aux eaux sont en vigueur au regard du nombre de communes devant faire l'objet de détermination d'espaces réservés aux eaux.

**Analyse** L'obligation des cantons de déterminer un espace réservé aux eaux est inscrite dans la LEaux et l'OEaux depuis 2011. La délimitation de cet espace est réalisée au fur et à mesure de la révision des plans d'affectation.

Dans ce cadre, une démarche de planification de l'espace réservé aux eaux a été lancée sur l'ensemble du territoire cantonal par la DGE. En 2018, près de 6% des communes ont déterminé et intégré les espaces réservés aux eaux dans leurs plans d'affectation.

Si le délai défini dans l'OEaux est dépassé, la mise en conformité en cours des plans d'affectation à la LAT devrait permettre d'avancer significativement sur la délimitation de l'espace réservé aux eaux.

La protection contre les crues sera largement améliorée par la réservation de cet espace. Cette mesure conduira aussi à la mise sous protection de nombreux espaces naturels, ce qui permettra notamment de renforcer le réseau écologique cantonal.

Entité responsable: DGE-EAU  
Date de mise à jour: octobre 2019

### Bilan

- En 2018, détermination et intégration des espaces réservés aux eaux dans les plans d'affectations de 6 % des communes.
- Dépassement du délai de mise en œuvre fixé dans l'OEaux, mais la mise en conformité des plans d'affectation à la LAT devrait accélérer la délimitation de l'espace réservé aux eaux.

### Limites du monitoring

L'indicateur donne une note de 0,5 aux communes ayant déterminé l'espace réservé aux eaux sur une partie de leur territoire et une note de 1 pour celles où la totalité du territoire a été traitée. L'ensemble du canton est bien couvert, mais l'indicateur ne donne aucune précision sur le nombre de km de cours d'eau ou de rives d'étendue d'eau concernés.

Plan directeur cantonal  
2008

# E25

## Rives de lac

### Objectif

Les objectifs généraux sont donnés par les différentes lois contenant des dispositions relatives aux rives et au lac. Il en découle des objectifs thématiques qui forment l'armature générale des différentes politiques sectorielles cantonales, qui sont principalement la gestion et la protection de la nature, du paysage et du patrimoine, la gestion de l'urbanisation, l'amélioration du réseau de cheminements riverains et la gestion des équipements de loisirs lacustres, sur terre et sur l'eau (ponton par ex.).

Les objectifs généraux suivants sont mis en œuvre et coordonnés :

- ❶ Protéger les rives des lacs.
- ❷ Tenir libres les bords des lacs et faciliter au public l'accès aux rives par les chemins de randonnée pédestre et le passage le long de celles-ci.
- ❸ Dans les territoires réservés à l'habitat et à l'exercice des activités économiques, coordonner les besoins de la population et de l'économie avec les autres intérêts en présence.
- ❹ Conduire une politique globale de l'eau assurant la conservation des biotopes et leur reconstitution s'ils sont détruits.
- ❺ Le long des rives, laisser un espace d'une largeur de deux mètres libre de constructions pour assurer le passage lié à la navigation, à la pêche et aux douanes.
- ❻ Mettre en valeur le patrimoine bâti.
- ❼ Donner ou conserver aux eaux publiques un cours naturel.

**Analyse** De 2008 à 2015, la conformité des projets situés sur les rives ou le domaine public des eaux a été vérifiée par la CRL et des préavis de conformité aux plans directeurs des rives ont été rédigés pour de nombreux projets. Dès 2016, la CRL a été dissoute.

Plusieurs mesures liées au plan directeur des rives vaudoises du lac Léman ont été mises en œuvre (aménagement de lieux de baignade, augmentation de la capacité de certains ports, négociation de droits de passage le long des rives, etc.). Peu de projets de cheminements riverains et de revitalisation des rives ont toutefois été concrétisés. La longueur des procédures, la compétence communale pour l'établissement de tels projets, et un manque de marge de manœuvre dans l'utilisation des subventions cantonales expliquent cette situation.

---

En 2013, un crédit-cadre couvrant la période 2013-2016 a été accordé par le Grand Conseil pour permettre le subventionnement des chemins riverains et projets prioritaires de revitalisation des rives du plan directeur des rives du lac Léman. Les conditions d'utilisation de ce crédit ont été assouplies par rapport aux précédentes, ce qui a permis de soutenir plus efficacement les projets communaux. L'accessibilité aux rives du lac Léman reste toutefois limitée dans certains secteurs, notamment dans sa partie ouest.

À noter également que la LLC a été adaptée en 2014, notamment son art. 26, pour remplacer, à terme, les autorisations à bien plaisir des pontons, lifts et rails à bateau par des concessions à durée limitée.

Une adaptation partielle du plan directeur des rives des lacs de Joux et Brenet est en cours. Le plan directeur des rives du lac Léman, et celui intercantonal de la rive sud du lac de Neuchâtel et des rives du lac de Morat, sont appliqués tant par les autorités cantonales que communales. Leur caractère obsolète est toutefois à relever et leur compatibilité à la LAT et à la LEaux à vérifier. À terme, une révision complète de ces documents devrait être envisagée.

Quant à la partie vaudoise de la rive nord du lac de Neuchâtel, elle n'est l'objet d'aucun plan directeur des rives.

Entité responsable: DGE-EAU  
Date de mise à jour: septembre 2019

---

## Bilan

- **Faible concrétisation des projets de cheminements riverains et de revitalisation des rives.**
- **Plans directeurs des rives des lacs obsolètes.**
- **Coordination cantonale moindre (dissolution de la CRL).**

## Limites du monitoring

Ce monitoring reflète principalement la mise en œuvre du plan directeur des rives du lac Léman. Il donne peu d'informations sur les autres lacs du canton, pour lesquels la documentation est moins fournie.

---

# Stratégie F

---

Assurer à long terme la  
valorisation des ressources

Monitoring

Plan directeur cantonal  
2008

# F12

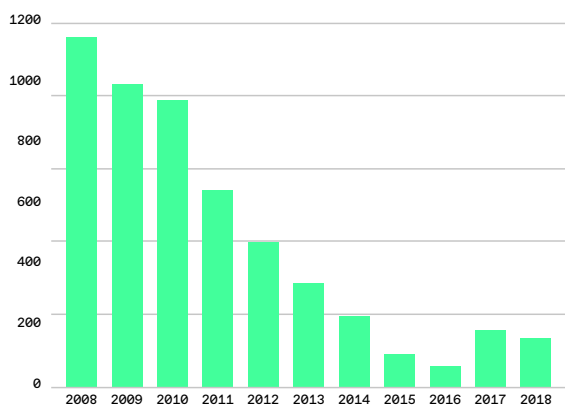
## Surfaces d'assolement

### Objectif

Protéger les surfaces d'assolement (SDA). Garantir de manière durable et en tout temps le contingent vaudois alloué par le plan sectoriel de la Confédération. Restituer une marge de manœuvre permettant d'assurer la mise en œuvre des politiques à incidence territoriale du Plan directeur cantonal.

Monitoring

### Indicateur ①



Marge cantonale des surfaces d'assolement par rapport au contingent cantonal fixé par le plan sectoriel de la Confédération [ha]

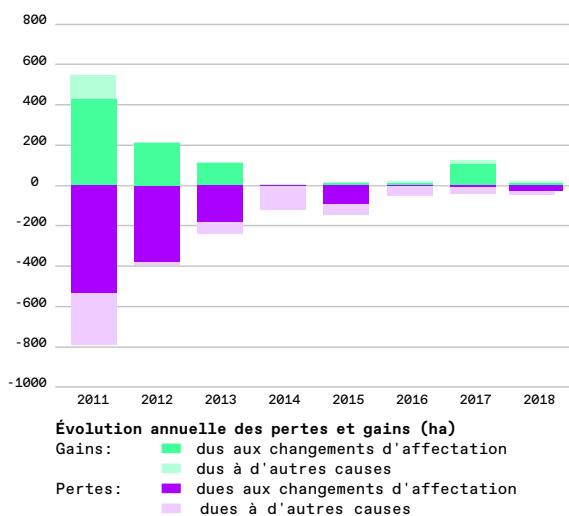
#### Controlling Marge cantonale des surfaces d'assolement par rapport au contingent cantonal fixé par le plan sectoriel de la Confédération

**Description** Cet indicateur informe sur la marge cantonale, depuis 2008, par rapport au contingent minimal de surfaces d'assolement fixé par le plan sectoriel de la Confédération. La surface minimale d'assolement fixée par la Confédération, qui s'élève à 75 800 hectares pour le canton.

**Analyse** Les surfaces d'assolement ont diminué de 826 hectares dans le canton, entre 2008 et 2018. En 2018, la marge cantonale s'élevait à 133 hectares.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



### Source :

- Inventaire cantonal des SDA
  - Les cultures de fruits et de raisin de table de la Suisse, OFAG
- Entité responsable: DGTL-SPC  
Date de mise à jour: décembre 2018

## Monitoring Evolution annuelle des pertes et gains de surfaces d'assolement

**Description** Cet indicateur informe sur la consommation annuelle de surfaces d'assolement. Il distingue les pertes et gains annuels liés à un changement d'affectation des autres pertes et gains. Ces derniers sont dus aux autres types de procédures (LRN; LCdF; LRou; LPDP), aux opérations de calages des géodonnées sur le cadastre ainsi qu'aux vérifications des nouvelles SDA.

**Analyse** Les pertes et gains importants visibles entre 2011 et 2013 résultent principalement du calage des géodonnées de l'affectation sur les limites cadastrales, ainsi que de l'introduction successive du cadastre numérisé. À partir de 2015, les pertes sont fortement réduites en raison de l'entrée en vigueur de la LAT révisée et de la fin des opérations de calage des géodonnées. À partir de 2017, consécutivement à la mise en œuvre de la stratégie cantonale des surfaces d'assolement de nouveaux gains apparaissent.

## Bilan

- Perte totale de 826 ha entre 2008 et 2018.
- Marge cantonale de 133 hectares à fin 2018.
- Réduction importante des pertes à partir de 2014.
- Gains dès 2017.

## Limites du monitoring

L'indicateur ② cible uniquement les projets relevant des procédures de planification liées à la LATC. Les autres types de procédures ne sont pas directement identifiables. A noter que les constructions hors zone à bâtir relevant des permis de construire ne sont pas monitorées, celles-ci étant intégrées dans le pourcentage de déduction forfaitaire de 3.5%.

# F21

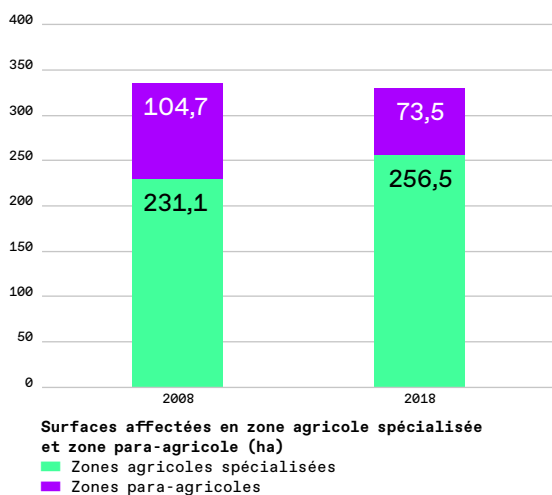
## Zones agricoles spécialisées

### Objectif

Encadrer le développement d'une agriculture spécialisée dont les modes de production sont essentiellement non tributaires du sol.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Surfaces affectées en zone agricole spécialisée et zone para-agricole

**Description** Cet indicateur renseigne sur les surfaces affectées en zone agricole spécialisée et zone para-agricole dans le canton, en 2008 et 2018. Les zones agricoles spécialisées accueillent les exploitations agricoles qui disposent de grandes constructions et installations (serres, etc.), dont la finalité dépasse le cadre strict du développement interne de l'exploitation, selon l'art. 16a al. 3 LAT. Il s'agit des exploitations dont la surface de production non tributaire du sol est supérieure à 5000 m<sup>2</sup> et supérieure à 35% de la surface maraîchère ou horticole cultivée. Les zones para-agricoles sont destinées au même type d'installations. Seules les exploitations gérées par des sociétés non agricoles peuvent toutefois s'y implanter.

Plan directeur cantonal  
2008



---

**Analyse** En 2018, les zones d'affectation destinées aux exploitations essentiellement non tributaires du sol couvraient une surface de 330 ha dans le canton. Leur surface a légèrement diminué entre 2008 et 2018, en raison d'une importante baisse de la surface des zones para-agricoles durant cette période.

A noter que l'implantation des nouvelles zones agricoles spécialisées et para-agricoles est souvent prévue sur les terres agricoles les plus fertiles. Ainsi, une pesée des intérêts entre ces installations et la préservation des surfaces d'assolement s'avère nécessaire.

Source : géodonnée d'affectation du sol  
Entité responsable : DGTL-SPC  
Date de mise à jour : novembre 2019

---

## Bilan

- **Légère diminution des surfaces disponibles pour les exploitations non tributaires du sol.**
- **Nécessité d'une pesée des intérêts entre ce type d'installations et la protection des surfaces d'assolement.**

## Limites du monitoring

La géodonnée d'affectation du sol a été constituée en interprétant les dénominations de zones figurant sur les plans d'affectation et est ainsi sujette à caution. À noter que certaines exploitations liées à l'horticulture et au maraîchage sont situées dans d'autres types de zones que la zone agricole spécialisée ou la zone para-agricole (zones d'activités économiques par ex.). Les surfaces potentiellement utilisables pour la production horticole et maraîchère sont probablement sous-estimées par l'indicateur.

# F31

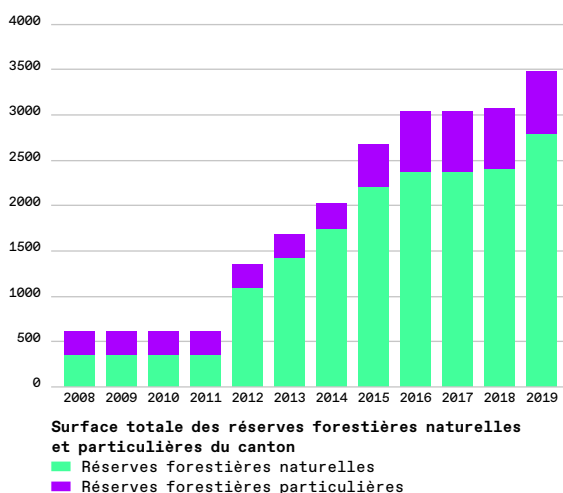
## Espaces sylvicoles

### Objectif

Améliorer la diversité biologique et paysagère des espaces sylvicoles et la productivité de l'économie du bois.

Monitoring

### Indicateur ①



### Controlling Surface totale des réserves forestières naturelles et particulières du canton

**Description** Cet indicateur montre l'évolution de la surface totale des réserves forestières dans le canton.

Les réserves forestières peuvent être naturelles ou particulières. Dans les réserves forestières naturelles, aucune intervention sylvicole n'est admise afin de permettre à la forêt d'accomplir son cycle de vie naturel. Dans les réserves particulières, seules les interventions ciblées visant à promouvoir et/ou préserver la biodiversité forestière (entretien des clairières et zones humides, etc.) sont admises.

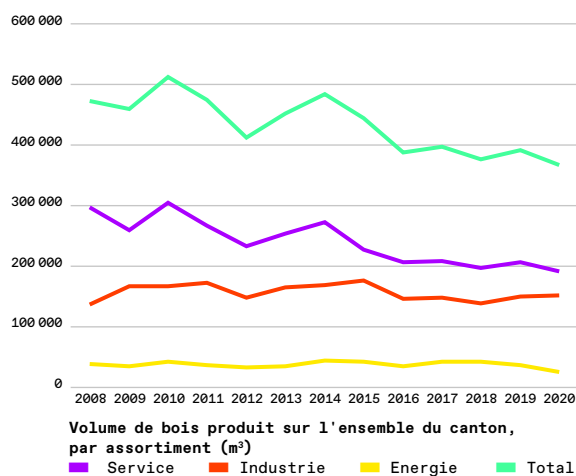
La politique forestière vaudoise a pour objectif de mettre en réserve 10% de la surface forestière cantonale d'ici 2030.

**Analyse** La surface des réserves forestières du canton a pratiquement été multipliée par six entre 2008 et 2019, passant de 608 à 3490 hectares. En 2019, 80% de la surface des réserves étaient des réserves forestières naturelles.

Les réserves forestières occupent un peu plus de 2% de la surface forestière totale du canton. Pour atteindre l'objectif de 10% de la politique forestière vaudoise, de nouvelles réserves forestières s'avèrent ainsi encore nécessaires.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Source : Statistique forestière vaudoise  
Entité responsable : DGE-FORET  
Date de mise à jour : 2020

## Monitoring Volume de bois produit sur l'ensemble du canton, par assortiment (m<sup>3</sup>)

**Description** Cet indicateur représente le volume de bois extrait des forêts publiques et privées du canton, par assortiment.

Le bois de service est un bois valorisé de la façon la plus brute, notamment pour la construction, la menuiserie et l'ébénisterie.

Le bois d'industrie sert majoritairement à la conception de panneaux de fibres ou de pâte à papier.

Le bois énergie est un bois qui est transformé en bûches, plaquettes forestières ou pellets.

**Analyse** Le bois de service représente la plus grande partie de la production vaudoise de bois (55%), suivi du bois énergie (38%) et du bois d'industrie (7%). La faible production de bois d'industrie s'explique notamment par l'absence d'industrie de panneaux et de papier à proximité du canton, et par la faible valorisation financière de ce type de produit.

De manière générale, la quantité de bois extraite des forêts vaudoises a baissé de 22% entre 2008 et 2020. Une diminution marquée est observée au niveau du bois de service (-35%). Durant la même période, la production de bois énergie a augmenté de 10%, alors que le bois d'industrie est resté à un niveau de production faible.

## Bilan

- Forte augmentation de la surface des réserves forestières entre 2008 et 2019.
- Part de la surface forestière cantonale occupée par des réserves forestières de 2% encore largement inférieure à l'objectif de 10%.
- Baisse globale de la production de bois dans le canton entre 2008 et 2020.

## Limites du monitoring

L'indicateur ① comptabilise uniquement les surfaces boisées des forêts. Les surfaces dépourvues d'arbres, qui se trouvent à l'intérieur des réserves, ne sont pas prises en compte.

A noter que le volume de bois produit par assortiment a été estimé lors des coupes. Il n'est pas représentatif de l'utilisation qui est faite au terme du cycle d'utilisation du bois.

# F41

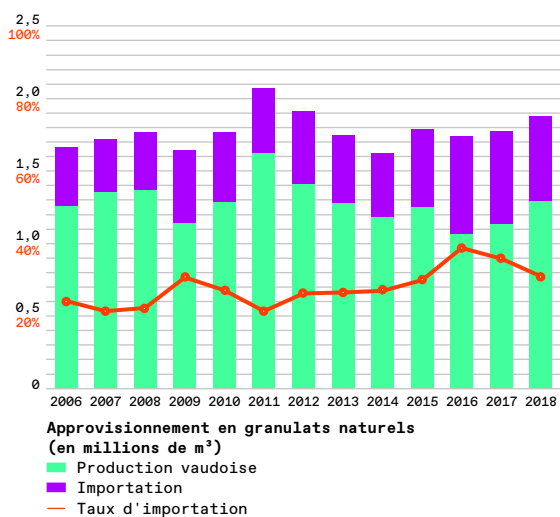
## Carrières, gravières et sites de dépôts d'excavation

### Objectif

Optimiser l'exploitation et la localisation de carrières et des gravières, en limitant leurs impacts sur l'environnement.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Approvisionnement en granulats naturels

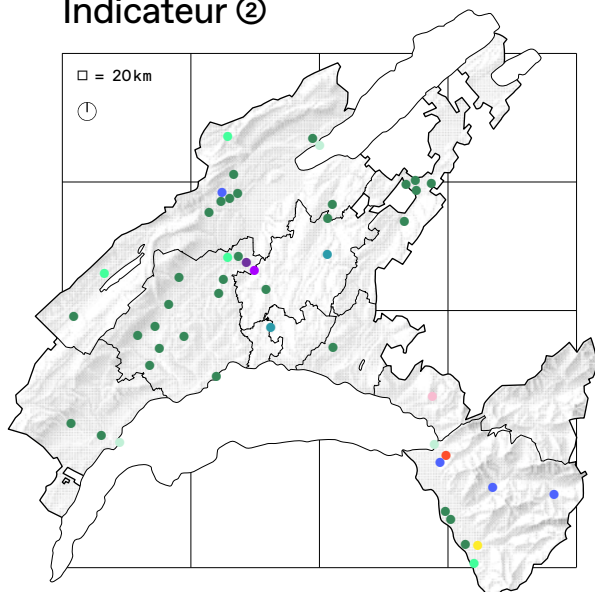
**Description** Cet indicateur montre la production indigène et la part de l'importation de granulats naturels. En le confrontant aux réserves autorisées encore disponibles, il permet d'avoir une évaluation de la couverture des besoins.

**Analyse** Après une baisse observée depuis 2011, la consommation de granulats naturels est en hausse d'environ 5% par an entre 2016 et 2019. A l'inverse, après une augmentation observée depuis 2011, l'importation est en baisse depuis 2016.

L'analyse de la capacité de production des sites d'extraction vaudois en exploitation indique que les besoins vaudois en granulats naturels sont couverts à court terme. La mise en œuvre du programme de gestion des carrières doit être poursuivie et les procédures lancées doivent être concrétisées pour assurer un approvisionnement continu et régulier du canton.

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



- Installations d'extraction existantes**  
Granulats naturels (béton, couche de fondation, etc.)
- Gravières: extraction de granulats naturels en roche meuble
  - Carrières: extraction de granulats naturels en roche massive
  - Extraction lacustre de granulats naturels
- Matières premières pour cimenterie
- Carrière de calcaire
  - Carrière de marne
- Carrière de calcaire silicieux (ballast, etc.)
- Carrière de roches dures
- Matière premières pour plâtre et dérivées
- Carrières de Gypse
- Matière premières pour tuilerie et briqueterie
- Carrières de marne
- Pierre ornementale
- Carrières de granulats naturels en roche massive
- Sites exclusivement de comblement
- Carrières et gravières

Source: Programme de gestion des carrières  
Carte: DGTL; swisstopo Swiss Map Vector 1000  
Entité responsable: DGE-GEODE  
Date de mise à jour: janvier 2019

### Monitoring Localisation des installations d'extraction existantes

**Description** Cet indicateur offre un aperçu de la répartition des sites d'extraction sur le territoire cantonal. Il permet d'apprécier la localisation de ces installations au regard des impacts qu'elles génèrent.

**Analyse** Les sites en cours d'exploitation sur le territoire cantonal assurent une production indigène en granulats naturels. La répartition des gisements est imposée par l'histoire géologique.

La région lausannoise et la Riviera ne bénéficient pas de sites d'extraction pour assurer les besoins importants du marché de la construction, cela du fait de l'absence de gisements naturels disponibles. Les besoins sont couverts par les régions périphériques, notamment le Pied du Jura et le Chablais.

## Bilan

- Augmentation de la consommation de granulats naturels d'environ 5% par an depuis 2016.
- Rupture significative de l'approvisionnement indigène possible si les planifications permettant l'ouverture de nouveaux sites n'aboutissent pas.

# F42

## Déchets

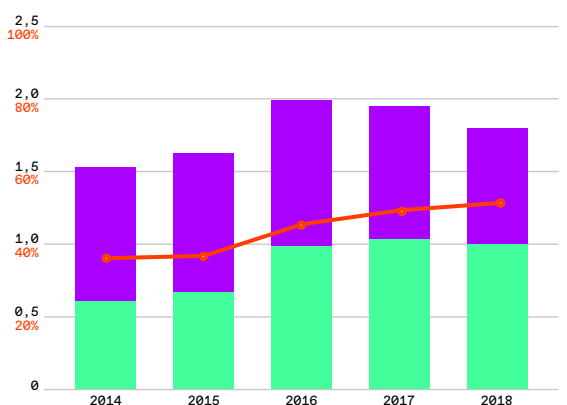
### Objectif

Optimiser la localisation des installations nécessaires à la valorisation et à l'élimination des déchets produits dans le canton, ainsi que des sites destinés au stockage définitif, en limitant leurs impacts sur l'environnement, favoriser la production d'énergie à partir de déchets.

Monitoring

### Indicateur ①

#### Monitoring Taux de valorisation

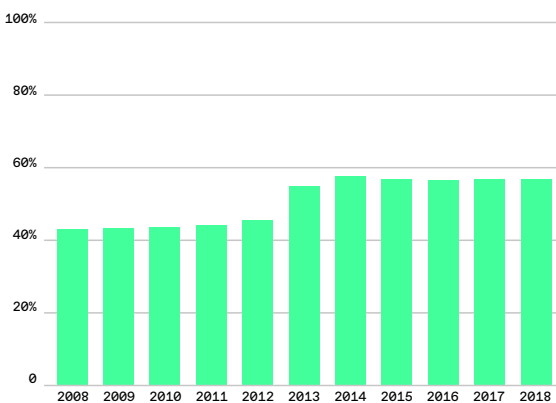


Taux de valorisation des matériaux d'excavation par le comblement des sites d'extraction (en millions de m³)  
■ Remblayage des gravières  
■ Décharges de type A  
— Part de la valorisation des matériaux d'excavation

**Description** Cet indicateur offre un aperçu de l'optimisation de l'exploitation des gravières utilisées à des fins de valorisation des matériaux d'excavation, ainsi que du taux de collecte séparée des déchets urbains (collecte communale).

**Analyse** Depuis 2014, le taux de valorisation des matériaux d'excavation par le remplissage de gravières vaudoises est en augmentation.

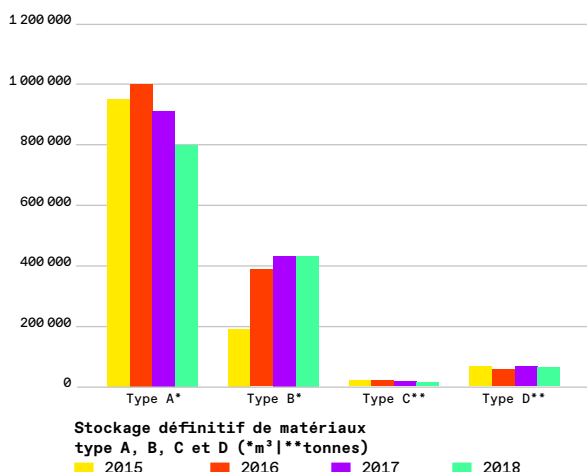
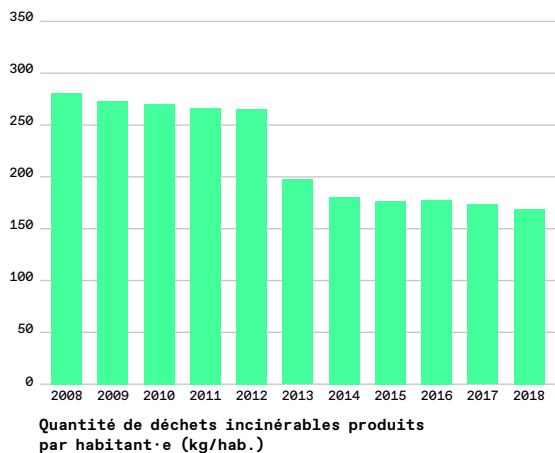
Pour les déchets urbains, un réseau complet de collecte sélective a été mis progressivement en place et permet de desservir la population. Le taux de collecte séparée s'est stabilisé ces dernières années autour de 57%. Le PGD de 2004 visait pour l'horizon 2020 un taux de collecte séparée de 60%. Cet objectif est tout proche d'être atteint (2018: 56,8% pour les collectes communales, un peu plus de 65% si l'on tient compte des apports directs des entreprises aux installations de recyclage). L'accent doit désormais être mis sur la qualité des matériaux destinés au recyclage, condition impérative à la pérennité des filières.



Taux de collecte séparée

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Source : Plan de gestion des déchets  
Entité responsable : DGE-GEODE  
Date de mise à jour : novembre 2019

## Monitoring Production individuelle des différents types de déchets

**Description** Cet indicateur montre l'évolution de la quantité de déchets incinérables par habitant·e et de la mise en dépôt définitive des déchets suivants : matériaux d'excavation à destination des sites de stockage définitif de type A ; matériaux inertes à destination des sites de stockage définitif de type B ; résidus d'incinération à destination des sites de stockage définitif de types C et D. En confrontant ces mises en dépôt aux réserves planifiées, l'indicateur permet d'avoir une évaluation de la couverture des besoins.

**Analyse** Depuis 2016, la mise en dépôt de matériaux de type A se stabilise autour de 2 millions de mètres cubes par an. En 2025, une rupture significative de cette capacité de stockage est attendue dans le cas où les planifications en cours n'aboutissent pas.

Depuis 2016, la mise en dépôt de matériaux de type B se stabilise autour de 400 000 m<sup>3</sup> par an. Les capacités disponibles pour le stockage de ces matériaux ne sont pas suffisantes pour couvrir le besoin cantonal. La quantité de déchets de type C (résidus d'incinération : boues de lavage des fumées et cendres volantes) s'élevait en 2018 à 12 700 tonnes, en baisse de 8.7% par rapport à 2017. Ces déchets sont stockés à l'ISDS qui dispose de réserves pour les 10 prochaines années. Rapportée à la population vaudoise, la quantité de déchets de type D (résidus d'incinération : mâchefers) s'élevait en 2018 à 61 000 tonnes, en baisse de 6.3% par rapport à 2017. Ces déchets sont stockés en décharges de type D, dont les réserves cantonales seront épuisées en 2024. Le canton de Vaud ne dispose pas de dépôt de type E.

La diminution des incinérables constatée dès 2013, suite à la généralisation des taxes proportionnelles à la quantité de déchets dans les communes, se confirme. La situation s'est stabilisée depuis 2014. La répartition des flux correspond à ce qui a été observé dans les autres cantons à la suite de la mise en oeuvre du financement causal de l'élimination des déchets.

## Bilan

- Pour les déchets urbains, nécessité d'améliorer la qualité des matériaux destinés au recyclage, condition impérative de la pérennité des filières.
- Augmentation du taux de valorisation des matériaux d'excavation par le comblement des sites d'extraction.
- Afin d'assurer la couverture des besoins cantonaux à moyen terme en filière d'élimination des déchets, nécessité de poursuivre la mise en œuvre du plan de gestion des déchets prévoyant l'ouverture de nouveaux sites de décharges contrôlées.

## Limites du monitoring

Les indicateurs renseignent sur le niveau de valorisation et de production de différents types de déchets. Ils n'évaluent pas la localisation des sites de stockage définitifs et des installations nécessaires à la valorisation et à l'élimination des déchets.

# F43

## Eau potable

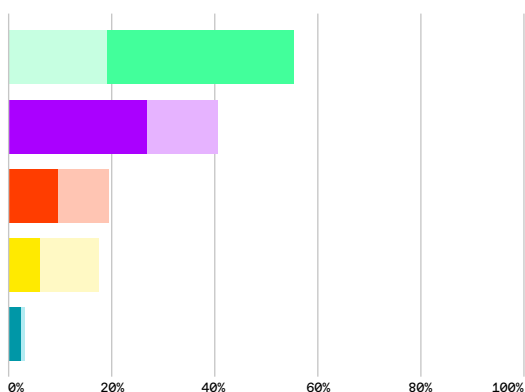
### Objectif

Assurer un développement cohérent et harmonieux des réseaux de distribution d'eau potable sur l'ensemble du territoire cantonal via une coordination locale et régionale.

Monitoring

### Indicateur ①

#### Monitoring État de mise à jour des PDDE



#### État de mise à jour des plans directeurs de distribution d'eau potable

Parfaitement à jour	2008	2018
En cours d'étude ou de mise à jour	2008	2018
À compléter partiellement	2008	2018
À mettre à jour en entier	2008	2018
À établir intégralement	2008	2018

**Description** Cet indicateur renseigne sur l'état de mise à jour des PDDE de l'ensemble des distributeurs d'eau du canton.

Une mise à jour des PDDE s'avère nécessaire par exemple après une fusion de communes ou la création d'une association intercommunale pour la distribution de l'eau potable. Le PDDE doit aussi être régulièrement mis à jour pour planifier les installations de distribution d'eau en fonction des besoins d'une population. Il sert à la vérification de la bonne adaptation des réseaux locaux au potentiel à bâtir, en fonction de l'évolution de la planification communale.

**Analyse** Depuis 2008, plusieurs associations intercommunales ont été créées, afin de coordonner la distribution de l'eau potable à l'échelle régionale. Parallèlement, des fusions de communes ont été réalisées, faisant passer le nombre de distributeurs d'eau dans le canton de 345 à 281.

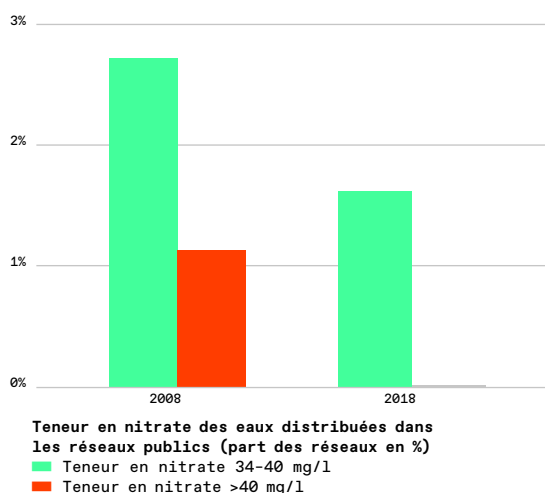
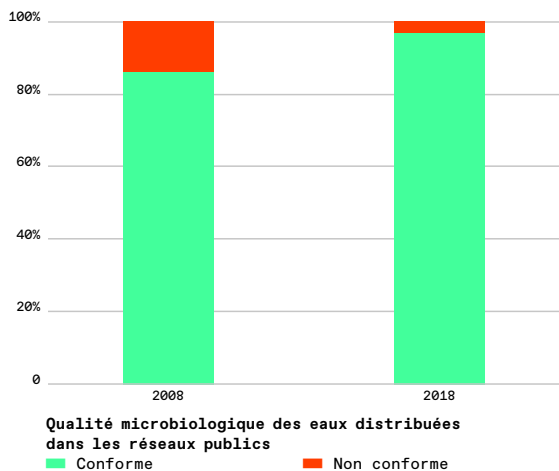
Des mises à jour des PDDE ont été effectuées par les communes concernées, afin d'intégrer les nouvelles orientations issues des associations régionales et fusions de communes, notamment dans le but d'améliorer les réseaux de distribution de l'eau. La proportion des PDDE à jour est passé de 20% en 2008 à près de 50% en 2018.

Sept PDDE, soit 2% des PDDE du canton, devront être révisés dans leur intégralité, surtout en raison de nouvelles fusions des communes.

Plan directeur cantonal  
2008



## Indicateur ②



### Controlling Qualité microbiologique et teneur en nitrate des eaux distribuées dans les réseaux publics

**Description** Cet indicateur informe sur la qualité hygiénique de l'eau dans les réseaux de distribution d'eau du canton. Il définit la part des réseaux en conformité avec l'OPBD.

Cet indicateur évalue également la part des réseaux avec teneurs en nitrate proches ou supérieures à la valeur maximale (40 mg/l) de l'OPBD.

**Analyse** La part des réseaux présentant une eau de qualité microbiologique conforme à l'OPBD a augmenté de 2008 à 2018, notamment par la professionnalisation des distributeurs d'eau et la mise en œuvre de l'autocontrôle.

Les teneurs en nitrate ont aussi globalement baissé dans les réseaux publics de distribution d'eau. Le nombre de réseaux avec teneurs supérieures à la valeur maximale a été réduit à zéro entre 2008 et 2018. Sept réseaux présentent encore des teneurs en nitrate proches de la valeur de tolérance. Des mesures correctives doivent être envisagées dans ces secteurs.

L'amélioration observée s'explique en premier lieu par la mise en œuvre, durant ces dix dernières années, de projets de protection des eaux dans l'agriculture (art.62a de la loi fédérale sur la protection des eaux).

Source: SPEI-OFCO  
Entité responsable: SPEI - OFCO  
Date de mise à jour: décembre 2018

## Bilan

- Forte progression dans la mise à jour des plans directeurs de la distribution de l'eau entre 2008 et 2018.
- Augmentation de la part des réseaux ayant une qualité microbiologique et une teneur en nitrate conformes aux normes en vigueur.

## Limites du monitoring

Ce monitoring évalue la qualité de l'eau potable uniquement sur la base de deux types de polluants. Les indicateurs ne tiennent pas compte de l'évolution des autres polluants.

Par ailleurs, l'indicateur sur la qualité microbiologique de l'eau doit être interprété avec prudence. Il peut, en effet, être fortement influencé par les conditions météorologiques. La qualité de l'eau peut notamment se dégrader en présence d'orages de forte intensité.

Enfin, concernant les teneurs en nitrate, aucune précision n'est donnée sur la part des réseaux respectant l'objectif de qualité fixé dans l'OEaux (25 mg/l).

# F44

## Eaux souterraines

### Objectif

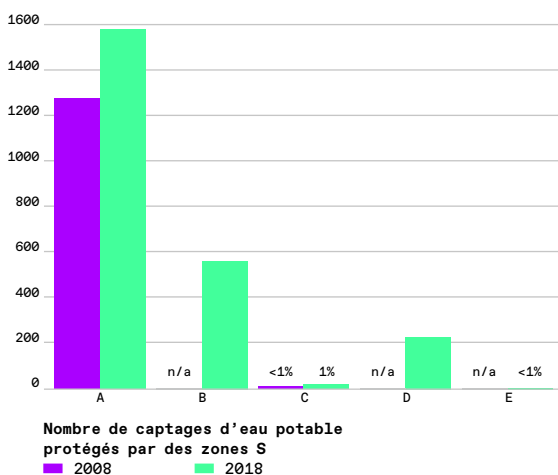
Protéger les eaux souterraines à l'amont des captages par des mesures de restriction d'utilisation du sol, afin d'assurer la qualité de l'eau des réseaux de distribution d'eau potable jusqu'aux consommateurs. Ordonner les mesures constructives dans les secteurs vulnérables.

Gérer l'utilisation des ressources en eaux souterraines du point de vue quantitatif.

Exploiter les potentiels énergétiques existants des eaux souterraines tant pour la production d'énergie électrique que thermique (chaud et froid) en conciliant les divers intérêts en présence.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Nombre et proportion de captages d'eau potable protégés par des zones S validées ou légales

**Description** Cet indicateur informe sur l'état de protection des captages d'eau potable. Les zones S de protection permettent d'éviter la pollution des eaux souterraines qui alimentent des captages d'eau potable, notamment par des mesures de restriction d'utilisation du sol. Elles permettent ainsi d'assurer la qualité de l'eau distribuée aux consommateurs. L'indicateur renseigne les catégories de protection des captages d'eau potable suivantes :

A. Zones S conformes au droit fédéral, délimitées et légales par le Département (art. 63 LPEP).

B. Zones S en cours de délimitation et législation, pour lesquelles la loi vaudoise (art. 62 LPEP) permet tout de même d'assurer un degré de protection important de la ressource.

C. Zones S contraignantes mais non conformes au droit fédéral.

D. Zones S provisoires.

E. Absence de zone S.

Le nombre de captages concernés est calculé sur la base du nombre de dossiers de zones S traités.

Plan directeur cantonal  
2008

---

**Analyse** En 2008, environ 1300 captages sont protégés par des zones S validées ou légalisées, soit environ 54% de la ressource en eau potable exploitée provenant des eaux souterraines. En 2018, ce nombre s'élève à environ 1600. Combiné avec le nombre de captages en zones S en cours de délimitation et de légalisation, ce sont environ 90% de la ressource en eau potable exploitée provenant des eaux souterraines qui bénéficient d'un degré de protection important.

Les variations dans le nombre de dossiers traités sont liées à l'évolution de la distribution de l'eau potable, de la collaboration avec les communes (qui financent les études) et de la durée des procédures de légalisation qui ont tendance à devenir de plus en plus complexes tant techniquement que juridiquement.

De manière générale, la DGE dispose d'un observatoire de ses eaux souterraines par l'intermédiaire de sa participation à différents réseaux d'observation (NAQUA et POLLORG) et de la mise en place de son propre réseau d'observation quantitative des eaux souterraines (OBSEAU). La carte de protection des eaux figurant sur la mesure F44 du PDCn est continuellement mise à jour et soumise au Conseil d'État. Il s'agit du principal outil de suivi.

Source : DGE-EAU  
Entité responsable : DGE-EAU  
Date de mise à jour : juillet 2019

---

## Bilan

- **Protection en 2018 d'environ 90% des captages d'eau potable par des zones de protection spécifiques (zones S) délimitées et légalisées ou en cours de délimitation et légalisation.**

## Limites du monitoring

Le nombre de captages est estimé à partir du nombre de dossiers traités (un captage est comptabilisé par dossier). Certains dossiers de zone de protection comportent toutefois plusieurs captages. Le nombre de captage est donc légèrement sous-estimé par l'indicateur. En outre, la comparaison entre 2008 et 2018 est délicate en raison de l'absence partielle de données en 2008.

Par ailleurs, la relation entre l'indicateur et le pourcentage de l'eau potable consommée doit être considérée avec prudence car le débit et la qualité de l'eau consommée sont variables d'un captage à l'autre.

# F45

## Eaux usées et eaux claires

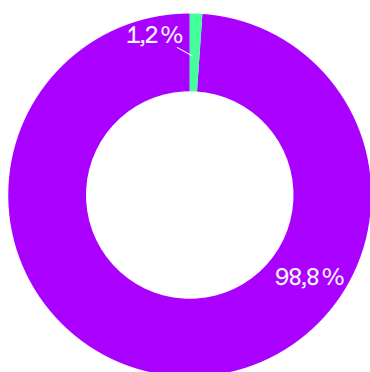
### Objectif

Garantir la pérennité et l'amélioration des systèmes de collecte, d'évacuation et de traitement des eaux sur le territoire cantonal.

Exploiter les potentiels énergétiques existants dans les réseaux d'eaux usées et claires tout en garantissant la qualité de l'eau traitée.

Monitoring

### Indicateur ①



Pourcentage de la population bénéficiant d'un traitement poussé des eaux usées (nutriments et micropolluants), en 2018

- Avec traitement poussé des eaux usées
- Sans traitement poussé des eaux usées

### Controlling Pourcentage de la population bénéficiant d'un traitement poussé des eaux usées (nutriments et micropolluants)

**Description** Cet indicateur définit la part de la population vaudoise raccordée à une STEP équipée pour le traitement des nutriments et micropolluants.

À l'horizon 2035, 90% de la population du canton doit être raccordée à ce type de STEP.

**Analyse** L'épuration vaudoise se caractérise par une forte décentralisation: le parc des STEP est l'un des plus denses de Suisse avec 157 installations, dont les deux tiers d'une capacité inférieure à 2000 équivalents habitants.

Le canton a mis en vigueur en 2016 une planification pour le traitement des micropolluants dans les stations d'épuration. Cette planification vise à rationaliser un parc de STEP très décentralisé et vieillissant, notamment en procédant à des regroupements régionaux. Elle implique des travaux importants d'ici 2035, essentiellement pour renouveler et mettre à niveau les installations et pour les raccordements des STEP périphériques sur 16 STEP pôles qui seront équipées pour traiter les micropolluants.

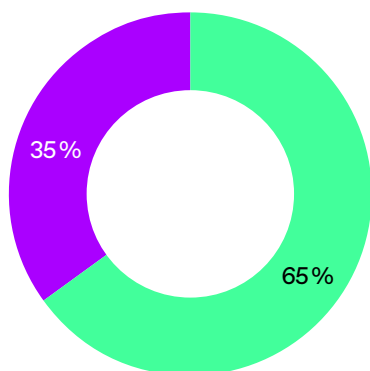
Le premier pôle de traitement des micropolluants est désormais opérationnel à la STEP de Penthaz depuis 2018.

En 2018, la proportion de la population vaudoise bénéficiant d'un traitement poussé des eaux reste cependant encore très faible, avec une valeur inférieure à 2% (9946 habitants). La mise en place des 15 autres pôles est en cours, et durera jusqu'en 2035. À terme, près de 90% de la population vaudoise y sera raccordée.

Source: DGE - Rapports annuels des STEP  
Entité responsable: DGE-PRE  
Date de mise à jour: septembre 2019

Plan directeur cantonal  
2008

## Indicateur ②



Quantité d'eaux claires parasites acheminées à la STEP  
■ Eaux usées  
■ Eaux claires parasites

### Monitoring Quantité d'eaux claires parasites acheminées à la STEP

**Description** Les eaux arrivant dans une STEP peuvent être décomposées en trois catégories: eaux usées; eaux pluviales en provenance des réseaux unitaires; eaux claires parasites.

Les eaux claires parasites s'introduisant dans les réseaux d'assainissement par infiltration (sources, fontaines, drainages, etc.).

L'indicateur définit la part des eaux claires parasites dans les eaux acheminées aux STEP.

**Analyse** Les volumes d'eaux traités sont en diminution, bien qu'influencés par la pluviométrie variable d'une année à l'autre. La consommation d'eau des ménages n'a presque pas changé.

Les eaux pluviales tendent globalement à diminuer avec la mise en séparatif des réseaux unitaires qui subsistent encore dans le canton.

Environ 35% des eaux traitées sont des eaux claires parasites qui surchargent inutilement les STEP et péjorent le traitement. Elles doivent idéalement être restituées directement dans le cycle naturel sans passer par les STEP.

Source: DGE  
Entité responsable: DGE-PRE  
Date de mise à jour: septembre 2019

## Bilan

- Entrée en vigueur, en 2016, de la planification cantonale d'épuration des eaux visant un raccordement de 90% de la population du canton à des STEP équipées pour le traitement des micropolluants, à l'horizon 2035.
- En 2018, raccordement de moins de 2% de la population vaudoises à ce type de STEP.
- Persistance d'une part importante d'eaux claires parasites dans les eaux traitées.

## Limites du monitoring

L'indicateur sur la proportion de la population bénéficiant d'un traitement poussé des eaux usées a été mis en place récemment. Il ne permet pas de définir une tendance à long terme.

# F51

## Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie

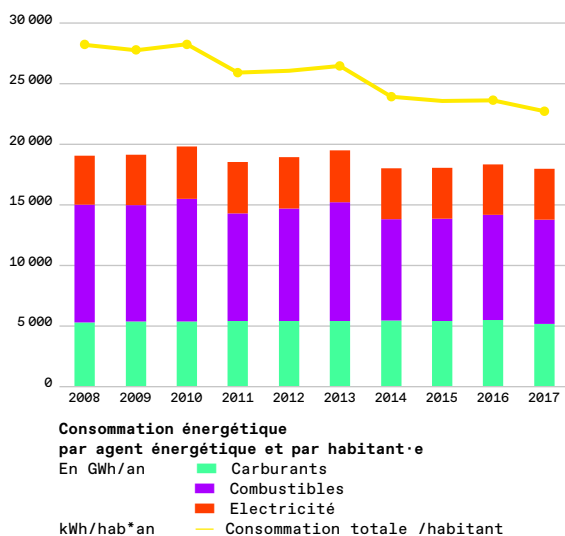
### Objectif

Dans le domaine énergétique, le Canton se conforme aux objectifs généraux de la Confédération. Il s'efforce, en particulier, d'obtenir les meilleurs résultats possibles dans les domaines de compétences que lui octroie la Confédération, notamment: réduction de la consommation dans le domaine du bâtiment; encouragement des énergies indigènes et renouvelables; promotion d'une utilisation économe et rationnelle de l'énergie; dispense d'informations et encouragement de la formation et du perfectionnement.

Le recours aux énergies renouvelables est un objectif cantonal prioritaire qui doit être réalisé en adéquation avec les intérêts territoriaux, notamment le paysage, la biodiversité et la qualité du cadre de vie. La stratégie cantonale vise à couvrir 30% de la consommation finale par des énergies renouvelables d'ici 2050. Cet objectif doit être atteint par une insertion soignée des installations dans le territoire.

Monitoring

### Indicateur ①



### Monitoring Consommation énergétique par agent énergétique et par habitant-e

**Description** Cet indicateur évalue:

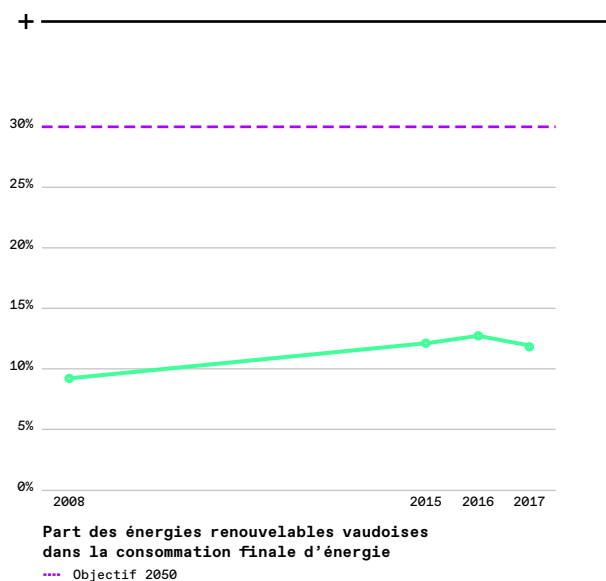
1. La quantité totale d'énergie consommée par année dans le canton de Vaud. Il distingue la consommation selon trois agents énergétiques, à savoir l'électricité, les combustibles fossiles et les carburants. La consommation est mesurée en gigawattheure.
2. La consommation énergétique moyenne par habitant-e et par année en kilowattheure.

**Analyse** La consommation globale d'énergie a très légèrement baissé malgré un développement démographique soutenu de 15% entre 2008 et 2017. La consommation d'électricité a augmenté avant de se stabiliser, voire baisser durant les dernières années. Les carburants marquent le pas, alors que les combustibles, notamment pétroliers, sont à la baisse.

La consommation spécifique par habitant a baissé de près de 20% globalement. Ceci est notamment dû à des normes de plus en plus contraignantes pour les nouvelles constructions et installations. L'enjeu principal demeure dans les bâtiments existants, à la fois en termes de baisse de consommation d'énergie, et aussi en ce qui concerne la conversion des installations fossiles vers des installations basées sur des énergies renouvelables.

Source: StatVD, DGE-DIREN  
Entité responsable: DGE-DIREN  
Date de mise à jour: juillet 2019

Plan directeur cantonal  
2008



Sources :  
 • Conférence des services cantonaux de l'énergie, OFEN, DGE-DIREN  
 • Conception cantonale de l'énergie  
 Entité responsable: DGE-DIREN  
 Date de mise à jour: juillet 2019

## Controlling Part des énergies renouvelables vaudoises dans la consommation finale d'énergie

**Description** Cet indicateur évalue l'importance des énergies renouvelables vaudoises dans la consommation finale d'énergie. Il correspond au ratio entre la production d'énergie d'origine renouvelable (hydraulique, solaire, éolien, géothermie, bois, déchets, biocarburants, etc.) et la consommation finale d'énergie.

**Analyse** La part d'énergies renouvelables dans la consommation globale d'énergie augmente de 2008 à 2016, mais de façon moins importante que prévue. Cette hausse est liée à l'augmentation de la production d'énergie renouvelable et à la stabilisation de la consommation finale d'énergie. La baisse constatée en 2017 s'explique essentiellement par une diminution de 25% de la production hydroélectrique, due en premier lieu à une année hydrologique nettement moins favorable que 2016, ainsi qu'à des travaux sur un ouvrage important. Cet aléa soulève l'importance de diversifier les agents énergétiques renouvelables afin de lisser les impacts des variations météorologiques. Actuellement, les énergies renouvelables proviennent en majorité de l'hydraulique (38% en 2015), suivie par le bois-énergie et la chaleur ambiante (géothermie, air et eau).

**Remarques complémentaires** De manière générale, la DGE-DIREN a entrepris plusieurs démarches visant à promouvoir les énergies renouvelables et indigènes, ainsi qu'à favoriser une utilisation rationnelle de l'énergie: formation à l'intention des communes, sensibilisation auprès de différents publics, promotion des labélisations écologiques des bâtiments, etc. Les normes applicables aux bâtiments ont également été renforcées lors de la révision de la loi sur l'énergie intervenue en 2014.

## Bilan

- **Baisse de la consommation énergétique globale depuis 2008, de même que la consommation énergétique par habitant-e.**
- **Augmentation de la part des énergies renouvelables vaudoises dans la consommation globale d'énergie jusqu'en 2016 puis légère diminution.**
- **Diversification nécessaire des agents énergétiques renouvelables, afin de lisser les impacts des variations météorologiques et de garantir la disponibilité des énergies renouvelables.**
- **Renforcement des efforts nécessaire pour atteindre la proportion d'énergies renouvelables souhaitée par la stratégie cantonale.**

## Limites du monitoring

La part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale a été augmentée de 30% à 50% à l'horizon 2050, dans la nouvelle conception cantonale de l'énergie adoptée par le Conseil d'État le 19 juin 2019. L'effort à consentir pour atteindre l'objectif du Conseil d'État est donc plus conséquent que ne le laisse paraître le second indicateur.

---

# Synthèse



---

# Synthèse du monitoring

## ❶ Bilan par mesure

Le présent monitoring vise à dresser un état des lieux du territoire cantonal et à évaluer l'avancement de la mise en œuvre des principales mesures du PDCn. Ces observations sont basées sur les instruments de suivi de chaque stratégie, mis en place par les différentes entités cantonales concernées. L'annexe 2 du rapport offre une vue synthétique du monitoring, basée sur le bilan de chaque mesure monitorée.

À noter que l'absence d'indicateurs ou de données pour plusieurs mesures, voire le décalage de ces dernières par rapport aux activités menées, rend difficile l'établissement d'un bilan adéquat et souligne la nécessité d'améliorer la coordination entre le PDCn et les différentes politiques sectorielles.

## ❷ Observations globales

Les évolutions observées suivent les objectifs fixés. Cependant le rythme de mise en œuvre est beaucoup moins soutenu que prévu. Comparées aux mesures d'urbanisation et de développement des transports publics, les mesures en lien avec la protection de l'environnement et la préservation, respectivement l'amélioration de la qualité des milieux de vie, tant naturels qu'anthropisés, sont celles qui sont le plus largement en-dessous des objectifs visés.

De plus, on constate que le développement impacte les ressources naturelles comme le sol, les carrières-gravières, la biodiversité ou encore l'eau.

Par ailleurs, la thématique du changement climatique est actuellement absent du PDCn. Les mesures concernant la mobilité douce, l'approvisionnement en énergie renouvelable, ou encore la santé des écosystèmes naturels, ont été jusqu'ici faiblement mises en œuvre, alors que ces sujets se confirment de plus en plus comme éléments vitaux dans la lutte contre le changement climatique.

## ❸ Enjeux pour la révision complète

Le présent rapport offre une base de réflexion pour l'identification des enjeux à traiter lors de la prochaine révision complète du PDCn. Ces enjeux seront à mettre en relation avec les différentes stratégies et

plans sectoriels existants afin de définir les grandes orientations de la prochaine révision du PDCn. Différents rapports et études fédérales et cantonales pourraient également enrichir la réflexion. Finalement, il sera nécessaire de prendre en compte de manière fine le contexte sociétal dans lequel s'effectuera cette révision. Le débat sur le changement climatique et les questionnements qu'il soulève devront ainsi être intégrés.

## ❹ Recommandations

La réalisation du présent rapport a permis de tirer plusieurs enseignements pour la révision complète du PDCn.

Tout d'abord, le monitoring de mesures, tel que réalisé dans la plupart des cas, pourrait être remplacé par un monitoring portant sur les effets des objectifs globaux du PDCn afin d'évaluer son impact sur le territoire.

Ce type de monitoring est moins dépendant des évolutions et changements inévitables dans les objectifs, les indicateurs et la récolte des données de chaque mesure. Il permettra également un reporting régulier, ciblé sur l'évolution du territoire permettant, entre autres, de questionner la pertinence des objectifs. À noter que ce type de monitoring nécessite une réflexion importante en amont pour déterminer le lien entre un effet et les mesures, ainsi que la part respective de chaque mesure dans cet effet.

Pour assurer un meilleur suivi de la mise en œuvre du PDCn, le monitoring devrait également se baser sur des objectifs plus stables dans le temps (période de 10 ans). L'accessibilité des données doit également être réfléchie en amont, afin d'assurer le renseignement ultérieur du monitoring et pour permettre un reporting régulier.

Une base d'indicateurs commune et harmonisée devrait être mise en place entre les différentes entités de l'État et avec les indicateurs du programme de législature du Conseil d'État, de manière à garantir une meilleure cohérence entre politiques publiques, ainsi qu'une certaine efficacité.

Le monitoring du PDCn pourrait aussi s'appuyer sur des concepts et plans d'action validés, qui définissent également des objectifs et des indicateurs, à l'instar du Plan d'action biodiversité ou du Plan climat.

# Principaux instruments de suivi mis en place par les entités de l'État

Entité	Mesures	Instrument/Forme
<b>DGMR</b>		
<b>Monitoring de la mobilité</b>	A21	Bases de données disponibles et indicateurs de suivi (différents des indicateurs PDCn).
	A23	
	A25	
	A22	Bases de données disponibles, utilisées pour des analyses en fonction des besoins.
	A24	Différents indicateurs définis pour le suivi, avec mise à jour périodique.
<b>DGE</b>		
<b>Sites pollués</b>	A34	État de situation établi, projet de mise en place d'un suivi.
<b>Dangers naturels</b>	E13	État de la situation établi, suivi des indicateurs prévu au moyen de statistiques.
<b>Carrières</b>	F41	Suivi des carrières en place, utilisé pour des analyses en fonction des besoins.
<b>Déchets</b>	F42	Différents indicateurs définis pour le suivi, avec mise à jour périodique.
<b>DGTL</b>		
<b>Système de gestion des zones d'habitation et mixtes</b>	A11	Suivi des réserves en zone d'habitation et mixtes et contrôle de la conformité à la mesure A11 PDCn.
<b>Système de gestion des zones d'activités</b>	D11	Base de données en cours de production, utilisée pour des analyses en fonction des besoins.
	D12	
<b>Surfaces d'assolement (SDA)</b>	F12	Monitoring spécifique en cours de révision, destiné à suivre les SDA et gérer les emprises.
<b>Agglomérations</b>	R11	Rapport de mise en œuvre transmis à la Confédération tous les 4 ans.
	R12	
	R13	
	R15	

# État de mise en œuvre des mesures du PDCn

No	Nom de la mesure	Bilan
----	------------------	-------

## Stratégie A – Coordonner urbanisation, mobilité et environnement

### Localiser l'urbanisation dans les centres

A11	Zones d'habitation et mixtes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Légère diminution de la surface en zone d'habitation et mixte depuis 2014.</li> <li>● Légère diminution de la surface de zone d'habitation et mixte par habitant depuis 2011.</li> <li>● Augmentation des capacités d'accueil dans les centres et statu quo hors entre entre 2016 et 2018.</li> </ul>
-----	------------------------------	--

A13	Mesures foncières	Mesure non monitorée.
-----	-------------------	-----------------------

A14	Projets d'intérêt public	Mesure non monitorée.
-----	--------------------------	-----------------------

### Développer une mobilité multimodale

A21	Infrastructures de transports publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmentation depuis 2011 de la population et des emplois bien desservis par les TP.</li> <li>● Diminution de la part des distances parcourues en TIM entre 2010 et 2015 dans les grandes agglomérations, mais augmentation de cette part dans les petites agglomérations et les territoires hors agglomération.</li> </ul>
-----	---------------------------------------	---

A22	Réseaux routiers	● Amélioration globale de la sécurité des routes vaudoises, notamment grâce à une poursuite soutenue des investissements dans les requalifications des routes et l'entretien des chaussées.
-----	------------------	---

A23	Mobilité douce	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmentation entre 2005 et 2015 de la part des résidents du canton ayant utilisé le vélo lors d'un de leur déplacement, en particulier dans les agglomérations.</li> <li>● Très faible augmentation des distances parcourues à pied ou en vélo, y compris en excluant les déplacements « loisirs ».</li> </ul>
-----	----------------	---

A24	Interfaces de transport de voyageurs	● Augmentation de 6% entre 2008 et 2019 du nombre de places dans les P+R en lien avec le réseau CFF.
-----	--------------------------------------	--

A25	Politique de stationnement et plans de mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Depuis 2004, baisse du taux de motorisation dans le canton de Vaud, démontrant un changement durable du comportement de mobilité de la population.</li> <li>● Forte variation de l'évolution du taux de motorisation entre les communes du canton.</li> <li>● Diminution de l'usage de la voiture pour se rendre au travail, sans doute en lien avec la mise à disposition et le prix d'une place de stationnement sur le lieu de travail et aux alentours, ainsi qu'avec l'amélioration des réseaux de transports publics.</li> </ul>
-----	---	---

### Protéger l'homme et l'environnement contre les risques liés aux activités humaines

A31	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Amélioration de la qualité de l'air en zone urbaine et périurbaine entre 2008 et 2017, mais les niveaux de pollution sont encore trop élevés dans ces zones.</li> <li>● Stabilisation de la qualité de l'air en zone rurale entre 2014 et 2017.</li> </ul>
-----	------------------	---

No	Nom de la mesure	Bilan
A32	Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exposition en 2010 de plus que 20% de la population vaudoise à des dépassements de la valeur limite d'immission du bruit routier diurne.</li> <li>● Malgré l'augmentation probable du nombre de personnes potentiellement exposées, possibilité de contenir l'augmentation des dépassements des valeurs limites par des mesures à la source et la prise en compte de l'aspect acoustique dès la planification.</li> </ul>
A33	Accidents majeurs	Mesure non monitorée.
A34	Sites pollués	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Meilleure gestion des sites pollués et meilleure transparence pour les acteurs concernés grâce au cadastre des sites pollués : 121 sites assainis depuis sa mise en place.</li> <li>● Grand nombre d'aires d'exploitation non évaluées, avec des risques potentiels pour les personnes et les biens concernés.</li> <li>● Augmentation de l'importance donnée aux sites pollués et mise en place progressive d'instruments pour réduire les risques.</li> </ul>
A35	Rayonnement non ionisant	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hausse importante du nombre de stations de base de téléphonie mobile dans le voisinage immédiat des habitants et emplois.</li> </ul>

## Stratégie B – Renforcer la vitalité des centres

### Consolider le réseau de centres dans les régions

B11	Agglomérations, centres cantonaux, régionaux et locaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stabilité de la répartition de la population et des emplois en centre et hors centre, avec environ 72% de la population et 79% des emplois dans les centres.</li> <li>● Part de la population installée en centre inférieure à l'objectif de 75%.</li> <li>● Part de la croissance démographique annuelle absorbée par les centres en hausse mais insuffisante pour se rapprocher de l'objectif de 75%.</li> </ul>
-----	--	---

### Renforcer les liaisons nationales et internationales

B21	Réseaux de transports nationaux et internationaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Stabilité globale de l'offre, mais avec quelques augmentations de fréquence sur certaines relations nationales et quelques réductions de temps de parcours, essentiellement sur les relations internationales.</li> </ul>
B22	Réseau cantonal des interfaces rail-route pour le transport des marchandises	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réflexions stratégiques ayant abouti à diverses interventions permettant d'améliorer le réseau de transport de marchandises.</li> <li>● Définition en cours d'une stratégie du transport de marchandises cantonale.</li> </ul>

### Stimuler la construction de quartiers attractifs

B31	Habitat collectif	Mesure non monitorée.
B32	Friches urbaines	Mesure non monitorée.
B33	Affectations mixtes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zones avec une bonne mixité situées tant dans les agglomérations et centres qu'en dehors de ceux-ci, et bien réparties dans le canton.</li> <li>● Augmentation du rapport de dépendance des personnes âgées, particulièrement hors des agglomérations et des centres.</li> </ul>
B34	Espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Requalification de plus de 30 kilomètres de routes cantonales réalisée ou en cours.</li> <li>● Conseil aux communes en vue de faciliter la concrétisation de projets.</li> </ul>
B36	Instruments économiques dans l'aménagement du territoire	Mesure non monitorée.

### Optimiser l'implantation des équipements publics

B41	Ecole obligatoire	Mesure non monitorée.
B42	Infrastructures aéronautiques	Mesure non monitorée.
B43	Emplacements pour les gens du voyage	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nécessité de créer de nouveaux emplacements pour les Yéniches suisses dans le canton, suite à la fermeture de l'emplacement pour les gens du voyage de Payerne.</li> <li>● Difficulté de concrétiser les projets de nouveaux emplacements due aux réticences et oppositions de la population.</li> </ul>

## Stratégie C – Encourager une vision dynamique du patrimoine

### Valoriser le patrimoine culturel

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| C11 | Patrimoine culturel et développement régional | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recensement d'un tiers des bâtiments construits du canton, dont environ 10 % bénéficient d'une mesure de protection.</li> <li>● Augmentation du nombre d'objets recensés dont la sauvegarde est de compétence communale, renforçant ainsi le rôle de sensibilisateur, de soutien et de conseil du canton auprès des communes.</li> <li>● Recensements typologiques en cours de développement, mais encore trop peu appliqués au vu de leur importance pour l'aménagement du territoire. Manque de données pour ces recensements typologiques.</li> <li>● Travail de protection du patrimoine bâti, des ensembles bâtis et de leurs abords à mener encore conséquent, afin de préserver les caractéristiques urbanistiques et paysagères du canton.</li> <li>● Augmentation du nombre de sites archéologiques identifiés et des interventions préventives occasionnées par des projets de construction ou d'aménagement.</li> <li>● Travail d'identification des sites archéologiques à mener encore conséquent, notamment dans les territoires peu construits où de nouvelles atteintes sont à prévoir.</li> </ul> |
| C12 | Enjeux paysagers cantonaux                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Faible prise en compte de la mesure C12 dans les projets et planifications, faute de modalités de mise en œuvre concrètes.</li> </ul>  |

### Faciliter la réhabilitation du patrimoine bâti hors de la zone à bâtir

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| C21 | Constructions et installations dignes de protection             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Faible nombre d'autorisations délivrées sur la base de l'article dérogatoire 24 d, al.2 de la LAT, conformément à la volonté du législateur.</li> <li>● Bonne communication du canton sur les possibilités offertes par l'art. 24 d, al.2 de la LAT.</li> </ul> |
| C22 | Petites entités urbanisées (hameaux)                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Faible valorisation du patrimoine bâti dans les zones de hameaux sur la base de l'art. 33 OAT.</li> <li>● Absence d'une vue d'ensemble des hameaux du canton.</li> </ul>  |
| C23 | Territoires à habitat traditionnellement dispersé               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Faible nombre d'autorisations délivrées sur la base de l'article dérogatoire 39 OAT, conformément à la volonté du législateur.</li> </ul>   |
| C24 | Paysages dignes de protection et constructions caractéristiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Difficulté d'application de la mesure due à un manque de clarté par rapport à ses périmètres et ses modalités de mise en œuvre.</li> </ul>  |

## Stratégie D – Valoriser le tissu économique

### Faciliter l'accueil d'entreprises et soutenir le tissu économique existant

D11	Pôles de développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Existence d'un potentiel d'accueil important pour des activités dans les sites stratégiques de développement d'activités.</li> <li>● Concentration des réserves de plus de 5 ha affectées en zone d'activités dans les sites stratégiques de développement d'activités.</li> <li>● Augmentation de la densité d'emplois à l'hectare dans les zones d'activités situées dans les sites stratégiques de développement d'activités.</li> </ul>
D12	Zones d'activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Surfaces affectées en zone d'activités situées en dehors des sites stratégiques de développement d'activités stables depuis 2013.</li> <li>● Réduction des surfaces des réserves en zones d'activités en dehors des sites stratégiques de développement d'activités entre 2017 et 2018.</li> <li>● Augmentation de la densité d'emplois à l'hectare dans les zones d'activités situées en dehors des sites stratégiques de développement d'activités.</li> </ul>
D13	Installations à forte fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réorientation de nombreux projets d'ICFF au stade de la planification notamment dans les agglomérations et centres régionaux.</li> <li>● Faible maîtrise des projets au stade du permis de construire.</li> <li>● Application de la mesure D13 Installations à forte fréquentation limitée aux ICFF.</li> <li>● Absence de vision globale pour l'ensemble des installations à forte fréquentation.</li> </ul>

### Renforcer les réseaux touristiques et de loisirs

D21	Réseaux touristiques et de loisirs	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Formalisation d'une stratégie touristique dans un plan directeur régional uniquement dans les Alpes vaudoises.</li> <li>● Mise en place de stratégies de développement économique, avec volet touristique spatialisé, dans plusieurs régions du canton.</li> </ul>
-----	------------------------------------	---

## Stratégie E – Concilier nature, loisirs et sécurité

### Valoriser le patrimoine naturel

E11	Patrimoine naturel et développement régional	● Obligation fédérale de mettre sous protection 5 000 ha de biotopes d'importance nationale de manière contraignante pour les propriétaires d'ici 2024.
E12	Parcs régionaux et autres parcs	● Obtention du label de parc d'importance nationale pour les parcs naturels régionaux de Gruyère Pays-d'Enhaut et du Jura vaudois et du statut de parc candidat au label d'importance nationale pour le parc du Jorat. ● Repositionnement du projet de parc périurbain du Jorat entièrement sur la commune de Lausanne.
E13	Dangers naturels gravitaires	● Localisation d'environ 3% de la population et 7% des zones constructibles dans des zones de dangers naturels moyens à élevés nécessitant de prendre des mesures de prévention et de mitigation des risques. ● Mise en place d'un dispositif et de données permettant des analyses de déficit de protection et d'exposition au risque à l'échelle des communes.

### Mettre en réseau les sites favorables à la biodiversité

E21	Pôles cantonaux de biodiversité	Mesure non monitorée.
E22	Réseau écologique cantonal	● Très faible progression de la mise sous protection du réseau écologique cantonal. ● Part du territoire cantonal assurant un rôle de réservoir ou de liaison biologique largement inférieure à l'objectif de 15-20%.
E23	Réseau cantonal des lacs et des cours d'eau	● Réalisation de plusieurs actions pour renforcer la coordination des différentes politiques sectorielles touchant la gestion de l'eau. ● Renaturation de 11 km de cours d'eau représentant 8% des cours d'eau à revitaliser en priorité. ● Validation par la Confédération de la planification cantonale de l'assainissement de la force hydraulique en 2017 et démarrage de la mise en œuvre.
E24	Espace réservé aux eaux	● En 2018, détermination et intégration des espaces réservés aux eaux dans les plans d'affectations de 6% des communes. ● Dépassement du délai de mise en œuvre fixé dans l'OEaux, mais la mise en conformité des plans d'affectation à la LAT devrait accélérer la délimitation de l'espace réservé aux eaux.
E25	Rives de lac	● Faible concrétisation des projets de cheminements riverains et de revitalisation des rives. ● Plans directeurs des rives des lacs obsolètes. ● Coordination cantonale moindre (dissolution de la CRL).
E26	Corrections du Rhône	Mesure non monitorée.



## Stratégie F – Assurer à long terme la valorisation des ressources

### Préserver les terres agricoles

F11 Priorité du sol Mesure non monitorée.

F12 Surfaces d'assolement

- Perte totale de 826 ha entre 2008 et 2018.
- Marge cantonale de 133 hectares à fin 2018.
- Réduction importante des pertes à partir de 2014.
- Gains dès 2017.

### Accompagner l'économie agricole

F21 Zones agricoles spécialisées

- Légère diminution des surfaces disponibles pour les exploitations non tributaires du sol.
- Nécessité d'une pesée des intérêts entre ce type d'installations et la protection des surfaces d'assolement.

F22 Produits du terroir Mesure non monitorée.

### Accompagner l'économie sylvicole

F31 Espaces sylvicoles

- Forte augmentation de la surface des réserves forestières entre 2008 et 2019.
- Part de la surface forestière cantonale occupée par des réserves forestières de 2% encore largement inférieure à l'objectif de 10%.
- Baisse globale de la production de bois dans le canton entre 2008 et 2020.

### Assurer une exploitation durable des ressources

F41 Carrières, gravières et sites de dépôts d'excavation

- Augmentation de la consommation de granulats naturels d'environ 5% par an depuis 2016.
- Rupture significative de l'approvisionnement indigène possible si les planifications permettant l'ouverture de nouveaux sites n'aboutissent pas.

F42 Déchets

- Pour les déchets urbains, nécessité d'améliorer la qualité des matériaux destinés au recyclage, condition impérative de la pérennité des filières.
- Augmentation du taux de valorisation des matériaux d'excavation par le comblement des sites d'extraction.
- Afin d'assurer la couverture des besoins cantonaux à moyen terme en filière d'élimination des déchets, nécessité de poursuivre la mise en œuvre du plan de gestion des déchets prévoyant l'ouverture de nouveaux sites de décharges contrôlées.

F43 Eau potable

- Forte progression dans la mise à jour des plans directeurs de la distribution de l'eau entre 2008 et 2018.
- Augmentation de la part des réseaux ayant une qualité microbiologique et une teneur en nitrate conformes aux normes en vigueur.

F44 Eaux souterraines

- Protection en 2018 d'environ 90% des captages d'eau potable par des zones de protection spécifiques (zones S) délimitées et légalisées ou en cours de délimitation et légalisation.

F45 Eaux usées et eaux claires

- Entrée en vigueur, en 2016, de la planification cantonale d'épuration des eaux visant un raccordement de 90% de la population du canton à des STEP équipées pour le traitement des micropolluants, à l'horizon 2035.
- En 2018, raccordement de moins de 2% de la population vaudoises à ce type de STEP.
- Persistance d'une part importante d'eaux claires parasites dans les eaux traitées.

**Favoriser les ressources renouvelables et indigènes**

F51	Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie	<ul style="list-style-type: none"><li>● Baisse de la consommation énergétique globale depuis 2008, de même que la consommation énergétique par habitant.</li><li>● Augmentation de la part des énergies renouvelables vaudoises dans la consommation globale d'énergie jusqu'en 2016 puis légère diminution.</li><li>● Diversification nécessaire des agents énergétiques renouvelables, afin de lisser les impacts des variations météorologiques et de garantir la disponibilité des énergies renouvelables.</li><li>● Renforcement des efforts nécessaire pour atteindre la proportion d'énergies renouvelables souhaitée par la stratégie cantonale.</li></ul>
-----	--	--

F52	Matériaux écologiques	Mesure non monitorée.
-----	-----------------------	-----------------------

F53	Exemplarité dans les bâtiments de l'Etat de Vaud	Mesure non monitorée.
-----	--	-----------------------

**Stratégie R – Travailler ensemble**

**Projets d'agglomération**

R11 Agglomération Lausanne-Morges      Mesure non monitorée.

R12 Agglomération yverdonnoise      Mesure non monitorée

R13 Agglomération du Chablais      Mesure non monitorée

R14 Agglomération Riviera - Veveyse - Haut-Lac      Mesure non monitorée

R15 Agglomération franco-valdo-genevoise et Région de Nyon      Mesure non monitorée

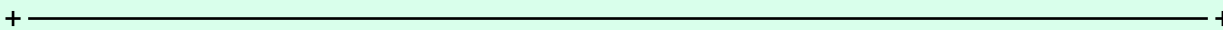
**Projets régionaux**

R21 Tourisme-Alpes vaudoises      Mesure non monitorée

R22 Nord vaudois      Mesure non monitorée

# Liste des abréviations

<b>A</b>	<b>DGE-PRE</b> Direction générale de l'environnement, division Protection des eaux	<b>IMNS</b> Inventaire cantonal des monuments naturels et des sites
<b>ARE</b> Office fédéral du développement territorial	<b>DGE-UDN</b> Direction générale de l'environnement, unité Dangers naturels	<b>IRAP</b> Institut für Raumentwicklung (Institut du développement territorial)
<b>B</b>	<b>DGIP</b> Direction générale des immeubles et du patrimoine	<b>ISDS</b> Installation de stockage pour déchets stabilisés romande
<b>BM</b> Bas-marais	<b>DGMR</b> Direction générale de la mobilité et des routes	<b>L</b>
<b>B+R</b> Bike and Ride	<b>DGTL</b> Direction générale du territoire et du logement	<b>LAT</b> Loi fédérale sur l'aménagement du territoire
<b>C</b>	<b>DGTL-DAC</b> Direction générale du territoire et du logement, Direction des autorisations de construire	<b>LATC</b> Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions
<b>CAMAC</b> Centrale des autorisations en matière de construction	<b>DGTL-DCG</b> Direction générale du territoire et du logement, Direction du cadastre et de la géoinformation	<b>LCdF</b> Loi fédérale sur les chemins de fer
<b>CFF</b> Chemins de fer fédéraux	<b>DGTL-DIP</b> Direction générale du territoire et du logement, Direction des projets territoriaux	<b>LEaux</b> Loi fédérale sur la protection des eaux
<b>CRL</b> Commission des rives du lac	<b>DGTL-SPC</b> Direction générale du territoire et du logement, Service de la planification cantonale	<b>LLC</b> Loi sur l'utilisation des lacs et cours d'eau dépendant du domaine public
<b>D</b>	<b>DS</b> Degré de sensibilité au bruit	<b>LP</b> Loi cantonale sur la pêche
<b>DGAV</b> Direction générale de l'agriculture et de la viticulture et des affaires vétérinaires	<b>E</b>	<b>LPDP</b> Loi sur la police des eaux dépendant du domaine public
<b>DGE</b> Direction générale de l'environnement	<b>EMPD</b> Exposé des motifs et projet de décret	<b>LPEP</b> Loi sur la protection des eaux contre la pollution
<b>DGE-ARC</b> Direction générale de l'environnement, division Air, climat et risques technologiques	<b>ETP</b> Équivalent temps plein	<b>LPNMS</b> Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites
<b>DGE-ASS</b> Direction générale de l'environnement, division Assainissement	<b>G</b>	<b>LRN</b> Loi fédérale sur les routes nationales
<b>DGE-BIODIV</b> Direction générale de l'environnement, division Biodiversité et paysage	<b>GESREAU</b> Système de gestion des ressources en eau	<b>M</b>
<b>DGE-DIREN</b> Direction générale de l'environnement, Direction de l'énergie	<b>H</b>	<b>MBC</b> Transports de la région Morges Bière Cossonay
<b>DGE-DIRNA</b> Direction générale de l'environnement, Direction des ressources et du patrimoine naturels	<b>HM</b> Haut-marais	<b>MRMT</b> Microrecensement mobilité et transport
<b>DGE-EAU</b> Direction générale de l'environnement, division Ressources en eaux et économie hydraulique	<b>I</b>	<b>N</b>
<b>DGE-FORET</b> Direction générale de l'environnement, division Inspection cantonale des forêts	<b>IBN</b> Sites de reproduction de batraciens	<b>NORMAT 1</b> Directive cantonale sur la normalisation des données de l'aménagement du territoire de 2008
<b>DGE-GEODE</b> Direction générale de l'environnement, division Géologie, sols et déchets	<b>ICFF</b> Installation commerciale à forte fréquentation	<b>NABEL</b> Réseau national d'observation des polluants atmosphériques
	<b>IFF</b> Installation à forte fréquentation	<b>O</b>
	<b>IFP</b> Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels	<b>OAT</b> Ordonnance sur l'aménagement du territoire



<b>OEaux</b> Ordonnance sur la protection des eaux	<b>TIBS</b> Territoire d'intérêt biologique supérieur
<b>OFAG</b> Office fédéral de l'agriculture	<b>TIM</b> Transports individuels motorisés
<b>OFEN</b> Office fédéral de l'énergie	<b>TP</b> Transports publics
<b>OFEV</b> Office fédéral de l'environnement	
<b>OFROU</b> Office fédéral des routes	<b>Z</b>
<b>OFS</b> Office fédéral de la statistique	
<b>OFT</b> Office fédéral des transports	<b>ZA</b> Zone alluviale
<b>OPB</b> Ordonnance sur la protection contre le bruit	
<b>OPBD</b> Ordonnance sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public	

## P

<b>PALM</b> Projet d'agglomération Lausanne-Morges
<b>PDCn</b> Plan directeur cantonal
<b>PDDE</b> Plan directeur de la distribution de l'eau
<b>PGD</b> Plan de gestion des déchets
<b>PM2.5</b> Poussières fines inférieures à 2.5 µm
<b>PM10</b> Poussières fines inférieures à 10 µm
<b>POLCANT</b> Police cantonale
<b>PPS</b> Prairies et pâturages secs
<b>P+R</b> Parking d'échange

## R

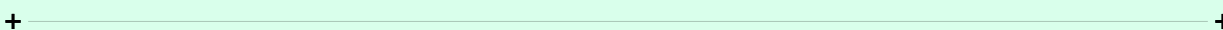
<b>REC</b> Réseau écologique cantonal
---------------------------------------

## S

<b>SCEP</b> Sous-commission des espaces publics
<b>SDA</b> Surfaces d'assolement
<b>SIG</b> Système d'information géographique
<b>SPEI</b> Service de la promotion de l'économie et de l'innovation
<b>SPEI-OFCO</b> Service de la promotion de l'économie et de l'innovation, office de la consommation
<b>STATENT</b> Statistique structurelle des entreprises
<b>STATPOP</b> Statistique de la population et des ménages
<b>StatVD</b> Statistique Vaud
<b>STEP</b> Station d'épuration
<b>swisstopo</b> Office fédéral de topographie

## T

<b>TIBP</b> Territoire d'intérêt biologique prioritaire
---







+

+

+-----+

+                    +                    +                    +                    +

+                    +                    +                    +                    +

+                    +                    +                    +                    +

+                    +                    +                    +                    +

+                    +                    +                    +                    +

+                    +                    +                    +                    +