

157 1 18



PLAN DIRECTEUR RÉGIONAL DU NORD VAUDOIS

VOLET STRATEGIQUE

Version pour adoption, juin 2019

Mandataires:

PLAREL SA, architectes et urbanistes associés

TRANSITEC SA, planification des transports

ECOSCAN SA, milieux naturels et environnement

LISTE DES ABREVIATIONS

Législation fédérale et cantonale

IMNS	Inventaire des monuments naturels et des sites
ISOS	Inventaire fédéral des sites construits à protéger de Suisse
LAT	Loi sur l'aménagement du territoire
OPair	Ordonnance sur la protection de l'air
OPAM	Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs
OPD	Ordonnance sur les paiements directs

Organes cantonaux et fédéraux

ADNV	Association de Développement du Nord vaudois
DGE	Direction générale de l'environnement
DGIP	Direction générale des immeubles et du patrimoine
DGMR	Direction générale de la mobilité et des routes
OFS	Office fédéral de la statistique
SDT	Service du développement territorial

Autres

CQP	Contributions à la qualité du paysage
ESAM	Etude stratégique d'accessibilité multimodale
HEIG-VD	Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud
MD	Mobilité douce
PDR	Plan directeur régional
PDCn	Plan directeur cantonal
PGA	Plan général d'affectation
PME	Petites et moyennes entreprises
RER	Réseau Express Régional vaudois
SDA	Surfaces d'assolement
STEP	Station d'épuration
TC/TP	Transports en commun / transports public
TPE	Très petite entreprise
ZA	Zone d'activité

INTRODUCTION



PERIMETRE DU PDR

Le périmètre du Plan directeur du Nord vaudois comprend les 70 communes membres de l'Association pour le Développement du Nord Vaudois (ADNV). Il englobe l'ensemble du district du Jura Nord Vaudois, à l'exception de la Vallée de Joux, qui dispose d'une organisation régionale distincte. En 2018, les communes comprises dans le périmètre du PDR sont les suivantes :

Agiez	Lignerolle
Arnex-sur-Orbe	Method
Ballaigues	Mauborget
Baulmes	Molondin
Bavois	Montagny-près-Yverdon
Belmont-sur-Yverdon	Montcherand
Bioley-Magnoux	Mutrux
Bofflens	Novalles
Bonvillars	Onnens
Bretonnières	Orbe
Bullet	Orges
Chamblon	Orzens
Champagne	Pomy
Champvent	Premier
Chavannes-le-Chêne	Provence
Chavornay	Rances
Chêne-Pâquier	Romainmôtier-Envy
Cheseaux-Noréaz	Rovray
Concise	Sainte-Croix
Corcelles-près-Concise	Sergey
Cronay	Suchy
Croy	Suscévoz
Cuarny	Tévenon
Démoret	Treycovagnes
Donneloye	Ursins
Ependes	Valeyres-sous-Montagny
Fiez	Valeyres-sous-Rances
Fontaines-sur-Grandson	Valeyres-sous-Ursins
Giez	Vallorbe
Grandevent	Vaulion
Grandson	Villars-Epeney
Juriens	Vugelles-la-Mothe
L'Abergement	Vuiteboeuf
La Praz	Yverdon-les-Bains
Les Clées	Yvonand

PARTENAIRES ET DEMARCHE PARTICIPATIVE

Le PDR du Nord Vaudois est conduit par l'ADNV, représentant les communes, en partenariat avec le Canton, notamment le Service du développement territorial (SDT), la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) et la Direction générale de l'environnement (DGE). Le projet est conduit par une structure de projet regroupée sur 2 niveaux :

- Le niveau politique est assuré par le **Comité de pilotage (COPIL)**, constitué de représentants communaux et cantonaux :

Présidence : M. Franklin Thévenaz, Syndic, Ste-Croix (*Président jusqu'à juin 2016, depuis membre*)

M. Yves Pellaux, syndic de Pomy (*depuis juillet 2016, auparavant membre*)

Membres : Mme Jacqueline de Quattro, Cheffe du département DTE

M. Pierre Imhof, chef du Service du développement territorial (SDT)

Mmes Rebecca Lyon Stanton, responsable division ACR (SDT)

Mme Véronique Bovey Diagne, SDT - ACR

M. Federico Molina, DGMR

Mme Christine Leu, Coordinatrice régionale ADNV

M. Etienne Roy, préfet du District du Nord Vaudois

Mme Marianne Savary, Municipale de l'urbanisme, Yverdon-les-Bains (*jusqu'à février 2015*)

Mme Gloria Capt, Municipale de l'urbanisme, Yverdon-les-Bains (*depuis février 2015*)

M. Claude Recordon, Syndic, Orbe (*jusqu'à juin 2016*)

M. Henri Germond, Syndic, Orbe (*depuis juillet 2016*)

M. Julien Cuérel, Syndic, Baulmes

M. Fabian Gagnebin, Syndic, Champagne (*depuis mai 2017*)

Mme Carole Zamora, Syndique, Concise (*jusqu'à février 2017*)

M. Patrick Jaggi, Syndic, Concise (*depuis décembre 2017*)

Mme Lise Courvoisier, Syndique, Donneloye

M. Jean-Daniel Gruchet, Syndic, Giez

M. Fabrice De Icco, Syndic, Romainmotier-Envy

M. Cédric Pittet, Syndic, Suchy (*jusqu'à juillet 2017*)

M. Didier Collet, Syndic, Suchy (*depuis octobre 2017*)

M. Stéphane Costantini, Syndic, Vallorbe

M. Philippe Moser, Syndic, Yvonand

- Le suivi des études est assuré par le **Groupe technique (GT)** composé des représentants du Canton, de la Région et des Communes :

Membres : Mme Christine Leu, coordinatrice ADNV

Mme Véronique Bovey Diagne, SDT (*jusqu'à février 2019*)

M. Ronei Falvino, SDT (*depuis février 2019*)

Mme Sophie Noirjean, DGMR

M. Franco Ciardo, DGE-DIRNA

M. Jean-François Gander, technicien communal Ste-Croix

M. Yvan Arnaud, technicien communal Yvonand (*jusqu'à juin 2016*)

M. Emmanuel Volery, technicien communal, Yvonand (*depuis juillet 2016*)

M. Fabian Gagnebin, syndic, Champagne (*depuis juin 2017*) ;

M. Sébastien Genoud, bureau AggloY

M. Yves Pellaux, syndic de Pomy

M. Henri Germond, syndic d'Orbe (*depuis février 2016*)

M. Fabrice De Icco, syndic de Romainmôtier-Envy (*depuis février 2016*)

Mme Carole Zamora, Syndique de Concise (*depuis février 2016 jusqu'à février 2017*)

- Pour assurer la mise en œuvre des opérations de communication, un **groupe de travail « communication »** a par ailleurs été constitué :

Membres : M. Franklin Thévenaz, Syndic, Ste-Croix
M. Claude Recordon, Syndic, Orbe (*jusqu'à juin 2016*)
M. Henri Germond, Syndic, Orbe (*depuis juillet 2016*)
Mme Carole Zamora, Syndique, Concise (*jusqu'en février 2017*)
M. François Parvex, Mandataire, SEREC Sàrl

De plus, deux **ateliers de concertation** ont été organisés, le 30 septembre 2015 et le 19 mai 2016, afin de recueillir les avis des communes. Ces dernières ont également été consultées à deux reprises sur la base des documents provisoires transmis au cours de l'élaboration du PDR (phase diagnostic et phase stratégique-opérationnelle).

STRUCTURE DU PDR

Le volet stratégique du PDR est l'un des documents du PDR du Nord Vaudois. Ce dernier est constitué par :

► Volet stratégique

Le volet stratégique du Plan directeur régional, adopté par les Conseils communaux et généraux des communes concernées. Sur la base des problématiques et opportunités identifiées dans le volet diagnostic et s'inspirant des stratégies régionales de développement – notamment la Stratégie d'aménagement de 2006 et le Programme d'actions prioritaires 2016-2019 –, il définit les **enjeux** suivants pour le Nord vaudois :

Enjeu 1 : Un patrimoine paysager, naturel et bâti remarquable.

Enjeu 2 : Une économie diversifiée.

Enjeu 3 : Une mobilité maîtrisée et durable.

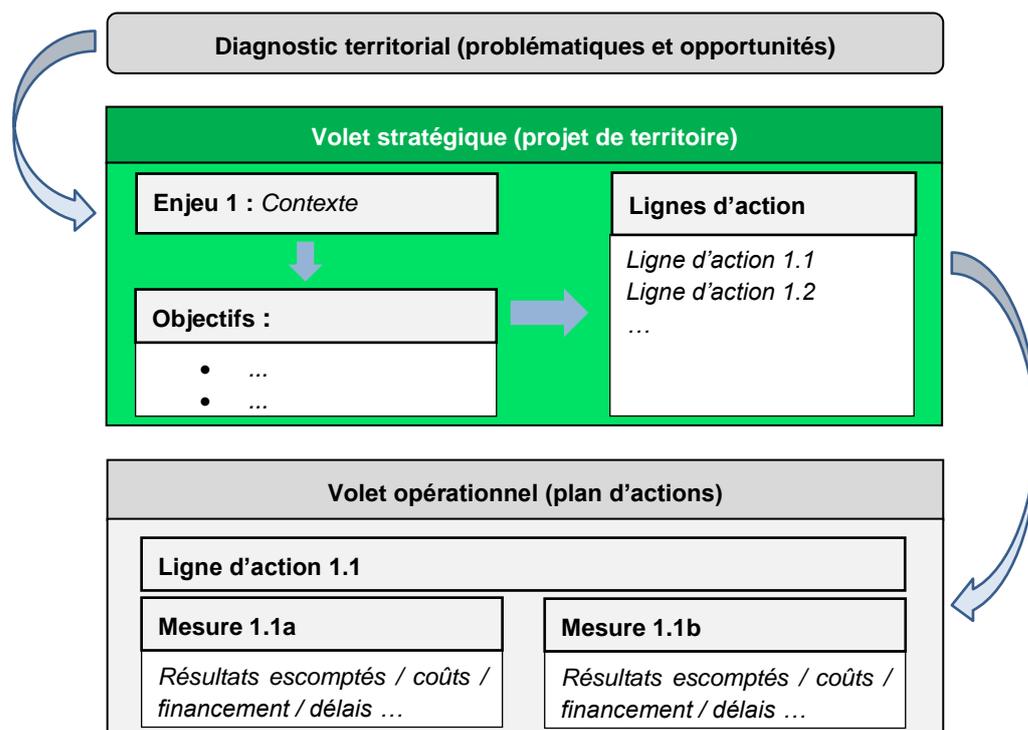
Enjeu 4 : Des centres denses et attractifs.

Enjeu 5 : Une gestion durable de l'environnement et des ressources.

Ces enjeux régionaux résultent d'analyses transversales et synthétiques de l'ensemble du diagnostic, dont les données et les informations principales sont résumées en amont de chaque chapitre (**contexte**).

Chaque enjeu se décline ensuite en **objectifs** à l'horizon de 15 à 25 ans qui, compte tenu de la diversité du Nord vaudois, concernent tantôt l'ensemble de la région et tantôt des contextes territoriaux spécifiques, dont le périmètre est à géométrie variable (plateformes territoriales, entités paysagères). Ensemble, ces objectifs constituent le projet de territoire du Nord vaudois, vers lequel la Région désire tendre.

Les objectifs sont détaillés et concrétisés par des **lignes d'action**, elles-mêmes opérationnalisées par des **mesures** spécifiques, qui constituent le volet opérationnel du Plan directeur régional.



► **Volet opérationnel**

Le volet opérationnel du Plan directeur régional (PDR) est adopté par les Municipalités des communes concernées. Il précise les conditions et modalités de mise en œuvre des objectifs et lignes d'action du volet stratégique, à travers un plan de mesures. Le volet opérationnel est composé de 59 fiches de mesures et d'une carte de synthèse territorialisant les mesures qui s'y prêtent. Les fiches sont regroupées en fonction des 5 enjeux majeurs identifiés dans le volet stratégique.

La liste des mesures du volet opérationnel est reportée à titre indicatif à la fin du présent document.

SOMMAIRE

	VISION : UNE REGION AU NIVEAU DE QUALITE DE VIE ELEVE.....	8
1.	UN PATRIMOINE PAYSAGER, NATUREL ET BÂTI REMARQUABLE	9
2.	UNE ECONOMIE DIVERSIFIEE.....	15
3.	UNE MOBILITE MAÎTRISEE ET DURABLE	21
4.	DES CENTRES DENSES ET ATTRACTIFS	23
5.	UNE GESTION DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES	29
	LISTE DES MESURES DU VOLET OPERATIONNEL (à titre indicatif).....	35
	ADOPTION ET APPROBATION	41



Le maintien d'un niveau de **qualité de vie** élevé est la vision et le dénominateur commun qui sous-tendent le projet de territoire dans sa globalité. Les 5 enjeux du PDR et leur déclinaison en objectifs sont autant de leviers qui, ensemble, contribuent à concrétiser cette aspiration.

La qualité de vie est un concept complexe qui vise à mesurer le bien-être de la population dans ses différentes dimensions. Selon l'OFS, le bien-être dépend des conditions de vie matérielles mais aussi de la perception subjective de la qualité de la vie. Le revenu, le travail et le logement relèvent des conditions de vie matérielles. La santé et la formation font partie des dimensions immatérielles de la qualité de vie, de même que la qualité de l'environnement, la sécurité personnelle, l'engagement civique et l'équilibre vie professionnelle - vie privée¹.

Un niveau de qualité de vie élevé résulte ainsi d'un ensemble de facteurs, auxquels les différents enjeux régionaux du PDR participent : une bonne accessibilité multimodale, des centres attractifs, la présence de services de proximité, ainsi qu'un environnement attractif sont autant de composantes jouant un rôle dans la perception du cadre de vie.

Le niveau de qualité de vie est bon dans le Nord vaudois : la valeur et la diversité de son patrimoine et ses paysages (cf. enjeu 1) ainsi que la relative proximité des services associés à une bonne offre de mobilité (cf. enjeux 3 et 4) y contribuent largement, de même que la présence d'établissements d'enseignement post-obligatoire de qualité (HEIG-VD et Ecole technique de Sainte-Croix notamment). Le maintien d'une économie dynamique offrant des emplois en nombre suffisant (cf. enjeu 2) et une offre en logements adaptée aux besoins, sont autant d'enjeux pour répondre aux conditions matérielles du bien-être.

En termes de services et d'animation, les nombreux organismes et associations socio-culturelles, les activités sportives ainsi que les diverses micro-entreprises dans les villages, participent à l'animation locale et contribuent à leur attractivité. Cette vitalité constitue également un enjeu pour assurer une bonne capacité d'intégration sociale des nouveaux habitants attendus ces prochaines années.

Néanmoins, la qualité esthétique et fonctionnelle des espaces publics (rues, places, parc, jardins publics...), ainsi que des principales gares et de leurs abords devrait être améliorée, dans les centres régionaux et AggloY notamment. Plus généralement, afin de maintenir la qualité du cadre de vie de la région, des mesures visant à préserver l'attractivité des centres-villes doivent être mises en place pour contrer la menace d'appauvrissement générée par les changements structurels en cours.

En outre, une meilleure gestion du trafic motorisé est souhaitable pour lutter contre les nuisances ponctuelles qui touchent les centres des villages et des localités et qui sont perçues négativement par leurs habitants.

En dehors du territoire urbanisé, une maîtrise du mitage du territoire et de la pression des activités humaines est également nécessaire pour éviter un appauvrissement des qualités paysagères et de l'environnement naturel du Nord vaudois.

Enfin, dans le but d'améliorer la perception subjective de la qualité de vie, composante essentielle du bien-être, l'amélioration de l'image du Nord vaudois à l'extérieur et la sensibilisation des habitants vis-à-vis des qualités de leur territoire sont des enjeux importants également.

¹ OFS. *Audit Urbain, La qualité de vie dans les villes 2014*. Neuchâtel, 2014.

**1. UN PATRIMOINE PAYSAGER, NATUREL ET BATI
REMARQUABLE**



► ContextePaysage :

Le territoire du Nord vaudois et ses différentes plateformes possèdent des **paysages** variés et contrastés. Les points de vue sont exceptionnels depuis la chaîne jurassienne sur le grand paysage. Les paysages de la plaine de l'Orbe et les pâturages boisés des crêtes sont emblématiques de la région. Cette richesse paysagère est notamment le reflet d'une diversité du patrimoine bâti et d'une palette variée d'activités agricoles, touristiques ou de loisirs, qui marquent profondément l'identité régionale.

Ce paysage est cependant mis sous pression par les modifications de l'agriculture moderne, ainsi que par le développement de l'urbanisation et des infrastructures. Cette évolution entraîne une perte de qualité dans certains secteurs, comme dans la plaine de l'Orbe et dans l'agglomération yverdonnoise. Dans le Jura, au pied du Jura et dans l'Est vallonné (Menthue), la perte de qualité du paysage est plus diffuse : elle est causée par la disparition lente mais continue d'éléments traditionnels (haies, vergers), par l'implantation ponctuelle d'éléments techniques (antennes, chemins goudronnés...) et par la mauvaise intégration de certaines constructions.

Le paysage se trouve confronté au nouveau cadre réglementaire constitué par la révision de la LAT et la politique agricole 2014-2017, dont les principes ont été reconduits sur la période 2018-2021. La LAT risque d'avoir un effet ambivalent, en limitant le mitage du paysage et en améliorant la protection des SDA d'une part, mais en prônant d'autre part une densification des zones à bâtir qui est susceptible d'exercer une pression sur le paysage des centres et le patrimoine bâti.

La politique agricole 2014-2017 et 2018-2021, introduisant de nouveaux paiements directs afin de promouvoir la qualité du paysage (contributions à la qualité du paysage, CQP), favorise de son côté des pratiques agricoles préservant voire augmentant la qualité du paysage. Bien que ce soutien puisse évoluer, voire être remis en question en fonction des prochaines révisions du cadre légal, il constitue actuellement une opportunité pour favoriser divers éléments contribuant à la qualité du paysage agricole (haies, cordons boisés, prairies fleuries, diversité des cultures...). Ces actions essentiellement volontaires et privées encouragées par la politique agricole doivent toutefois être complétées par des interventions des collectivités publiques et des acteurs régionaux.

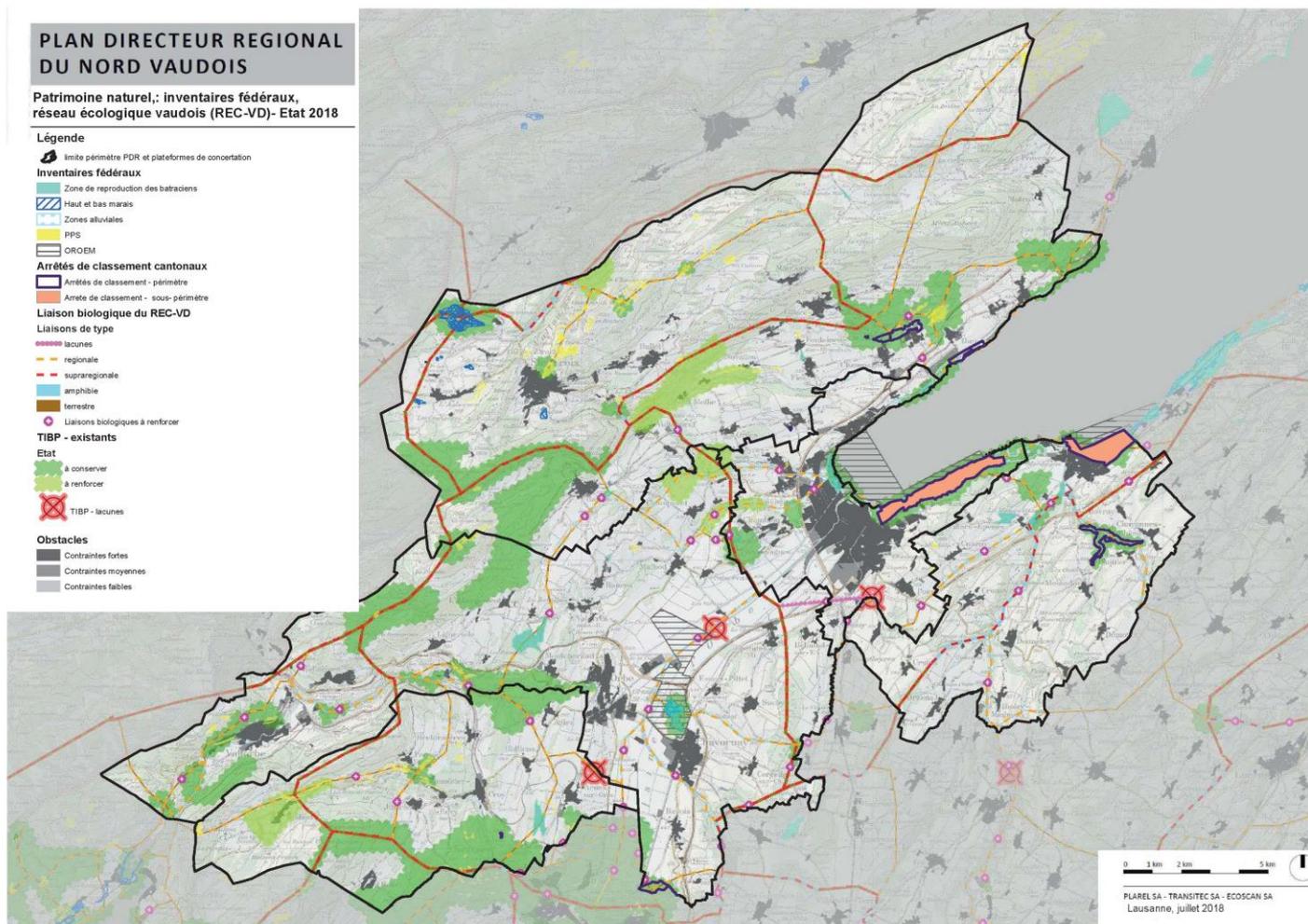
En matière d'aménagement du territoire et de constructions hors zones à bâtir, notamment, les communes et les services cantonaux ont une marge de manœuvre pour la préservation de la qualité des paysages du Nord vaudois. La pérennisation des échappées paysagères du PDCn, par exemple, mais également le maintien du caractère non bâti de la Plaine de l'Orbe ou le traitement des franges entre le bâti et le non bâti relèvent également de l'aménagement du territoire. Plus concrètement, Communes, Région ou Canton peuvent susciter ou soutenir des projets de revitalisation de cours d'eau et de structures paysagères qui améliorent la qualité intrinsèque du territoire et augmentent l'attractivité du Nord vaudois.

Le paysage régional souffre d'un déficit d'image et de reconnaissance. Des démarches de sensibilisation et de mise en valeur peuvent contribuer à une prise de conscience des qualités paysagères de la Région, notamment à travers leur valorisation touristique.

Les nombreux projets d'éoliennes (80 à 90 mâts prévus), dont certains ont reçu un soutien populaire en votation, auront un impact sur le paysage, en particulier dans l'entité paysagère du Jura. Cette problématique, qui suscite un débat sociétal, est traitée dans la mesure F51 du Plan directeur cantonal, qui identifie les secteurs propices. Les mesures de compensation de ces projets doivent valoriser le patrimoine naturel et paysager régional, notamment les secteurs de pâturages boisés qui sont principalement impactés par ces projets.

Biodiversité :

Un paysage de qualité est également important comme support de la **biodiversité**. Le patrimoine naturel du Nord vaudois est particulièrement riche, grâce à sa grande variété de paysages bien préservés et à la diversité des habitats naturels qui en résulte. Cette richesse est mise en évidence par le nombre de sites naturels considérés comme étant d'importance cantonale, nationale, voire internationale. Toutefois, à l'instar du paysage, la biodiversité est également sous pression, en raison des modifications des pratiques agricoles (déprise, intensification), de l'augmentation des loisirs de plein air et de l'implantation d'infrastructures. Le plan d'action « Stratégie Biodiversité Suisse », approuvé en septembre 2017, en particulier les mesures pour la société civile, est une référence importante pour l'analyse des projets à impact territorial. Le plan d'action cantonal « biodiversité », en cours d'élaboration, sera également pris en compte dès son adoption.



Carte du patrimoine naturel du Nord Vaudois. Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic territorial.

L'**armature verte** est composée par le réseau des forêts, des haies et bandes abris (plaine de l'Orbe), des pâturages boisés, des prairies naturelles et autres surfaces de promotion de la biodiversité (SPB). Le Nord vaudois porte une responsabilité particulière pour les prairies et pâturages secs de très grande valeur dans le Jura et au Pied-du-Jura. L'armature verte est bien développée, mais elle manque de relais dans les zones agricoles les plus intensives et souffre parfois de coupures en lien avec les infrastructures. Plusieurs liaisons biologiques régionales ou supraréionales sont fragilisées, car elles entrent en conflit avec des routes ou des infrastructures. Dans la logique de l'après-guerre qui était d'augmenter fortement la productivité agricole, les remaniements parcellaires ont fortement appauvri la biodiversité. Toutefois, cette tendance s'inverse avec la politique agricole actuelle (surfaces de promotion de la

biodiversité SPB, mise en réseaux, contribution à la qualité du paysage CQP), malgré les difficultés de l'agriculture productrice, notamment en raison de la libéralisation du commerce agricole.

La forêt, couvrant près de 40% du territoire régional, concentre des enjeux importants. On peut souligner la valorisation de la ressource bois énergie, les services écosystémiques de la forêt (biodiversité, paysage, eaux souterraines, dangers naturels) et ses fonctions sociales (loisirs). Des conflits entre ces différentes fonctions sont en augmentation, notamment entre conservation de la faune et développement des loisirs. Enfin, les pâturages boisés doivent être mieux reconnus pour leurs valeurs patrimoniales (bâti, citerne, couverts, etc.), naturelles (mosaïques de pelouses, de forêts fermées et de forêts parcourues) et paysagères (murs en pierres sèches).

L'armature bleue du réseau écologique est constituée par les cours d'eau, les milieux humides et les plans d'eau. Elle comprend des éléments de très haute valeur, comme la rive Sud du lac de Neuchâtel et certains sites spécifiques (Creux de Terre, marais de la Vraconnaz). Elle souffre toutefois de déficits importants : c'est le cas notamment dans la plaine de l'Orbe, qui a une responsabilité particulière au niveau national pour les espèces dépendant des milieux humides (oiseaux migrateurs, limicoles). Le plan cantonal de revitalisation des cours d'eau (2014) identifie les tronçons à renaturer et les priorités.

Dans le territoire urbanisé, les armatures précitées doivent aussi être maintenues et valorisées pour leurs fonctions écologiques, ainsi que pour contribuer à améliorer la qualité de vie des habitants. Des plans paysagers et des réseaux écologiques « urbains » doivent être mis en place, à l'exemple du concept « Mobilité douce et paysage » d'aggloY, qui doit encore être développé dans sa composante « nature ».

Les enjeux de mise en œuvre du **Réseau écologique cantonal** concernent en priorité le territoire rural de plaine, avec la nécessité de restaurer des relais prioritaires (Sud d'Yverdon, Grand Marais, Arnex-sur-Orbe) et de renforcer des liaisons biologiques fragilisées par des infrastructures (transport ou bâti). La liaison suprarégionale à travers la plaine de l'Orbe sous Chamblon n'est pas optimale et mériterait d'être renforcée en raison de son importance (articulation entre le Plateau et le Jura).

La région et les communes ont un rôle important à jouer pour préserver et valoriser le patrimoine paysager et naturel, par différents instruments en leurs mains : aménagement du territoire, valorisation touristique, mais aussi gestion concrète du territoire.

Patrimoine construit :

Enfin, la région du Nord vaudois possède un **patrimoine archéologique, bâti et culturel** tout aussi riche et varié quant à son histoire.

L'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale (ISOS) renseigne une trentaine de sites d'importance nationale, ainsi que de nombreux villages d'importance régionale, qui contribuent aussi à la richesse patrimoniale de la région. De nombreux monuments sont désignés par le recensement architectural du canton comme étant d'importance nationale et régionale. De manière générale, de nombreux châteaux, demeures et sites (par exemple Abbatale de Romainmôtier, Château de Grandson) contribuent à la richesse patrimoniale de la région et du canton. Un réseau dense de voies de communication historiques témoigne en outre de l'intensité des échanges entre les localités de la région et d'ailleurs, au même titre que les vestiges archéologiques relevés dans de nombreux sites du Nord vaudois. Certains sites archéologiques connus présentent un caractère exceptionnel qui leur vaut d'être classés pour leur intérêt au niveau cantonal, national, voire mondial (UNESCO).

Le patrimoine du Nord vaudois, par sa diversité, sa qualité et sa typicité, constitue un atout à préserver. Sa protection doit être prise en compte sur la base des inventaires (recensement architectural cantonal, inventaires ISOS et IVS, inventaire des régions

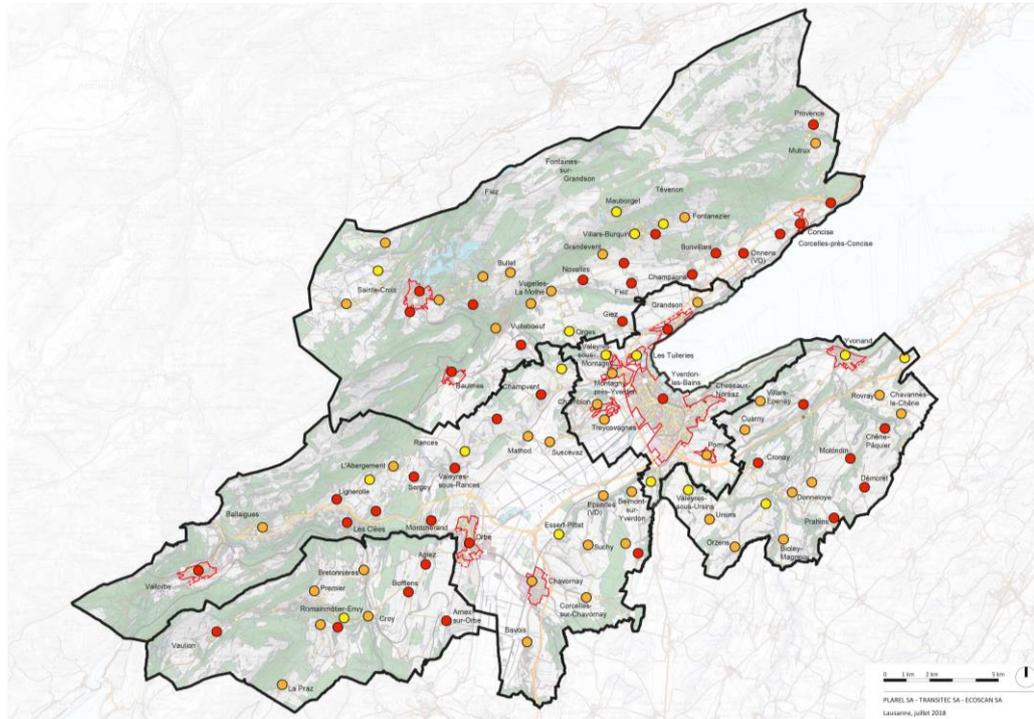
archéologiques) au moment de la modification des planifications, puis au moment de l'élaboration des projets de construction dans les secteurs impliqués.

Les services cantonaux concernés (Direction de l'archéologie et du patrimoine de la DGIP, comprenant la Section Archéologie et la Section Monuments et sites) doivent être consultés en amont, lors de l'élaboration de projets incluant des sites, des bâtiments protégés ou des régions archéologiques.

Le patrimoine du Nord vaudois peut faire l'objet, notamment, d'une mise en valeur touristique. Toutefois, cette valorisation doit s'effectuer en préservant le cadre naturel et paysager qui lui confère sa qualité.

LEGENDE:

-  limite périmètre PDR et plateformes de concertation
-  Centres
- Sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS):**
-  site d'importance nationale
-  site d'importance régionale
-  site d'importance locale



Carte des sites construits d'importance nationale à protéger (ISOS). Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic

► Objectifs

Pérenniser la diversité et la qualité des patrimoines

Reconnaître la valeur des patrimoines

► Lignes d'action

ligne d'action 1.1	Protéger les ensembles bâtis et les constructions présentant un intérêt architectural, paysager, historique ou culturel.
ligne d'action 1.2	Mieux faire connaître et intégrer les valeurs paysagères et naturelles comme support de qualité de vie.
ligne d'action 1.3	Concilier les productions agricole et sylvicole avec les fonctions sociales, biologiques, paysagères et d'accueil (forêt).
ligne d'action 1.4	Mettre en valeur les échappées paysagères et lacustres et les dégagements.
ligne d'action 1.5	Promouvoir la diversité biologique en lien avec l'armature vert-bleu.

2. UNE ECONOMIE DIVERSIFIEE



► Contexte

Le Nord vaudois dispose globalement d'un bon ratio d'emploi par habitant (0.37 emploi/habitant) dont le maintien, au vu de l'accroissement démographique prévu ces prochaines années, demandera la création d'un nombre d'emplois conséquent (entre 6'000 et 7'200 places de travail à l'horizon 2030 pour maintenir le ratio). Par ailleurs, ce ratio global est une moyenne qui résulte de forts contrastes : sur les 70 communes de la région, huit seulement ont un ratio équilibré (supérieur à 0.33), ce qui génère, pour les autres communes, une dépendance par rapport aux grands pourvoyeurs d'emplois internes à la région (en particulier Yverdon-les-Bains, Orbe, Sainte-Croix, Vallorbe, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Chavornay et Ballaigues) ou externes (principalement l'agglomération Lausanne - Morges).

Le **secteur primaire**, malgré une tendance à la diminution du nombre d'emplois et d'exploitations agricoles qui se poursuit, représente une part d'emplois deux fois supérieure à la moyenne cantonale, grâce notamment à l'importance du secteur maraîcher, présent en particulier dans la plaine de l'Orbe. Cette étendue du secteur primaire (agriculture, sylviculture et activités extractives) s'explique également par la richesse des ressources naturelles du Nord vaudois - sols et sous-sols, importante couverture forestière, eaux souterraines - dont la qualité est valorisable sous l'angle économique.

LEGENDE:

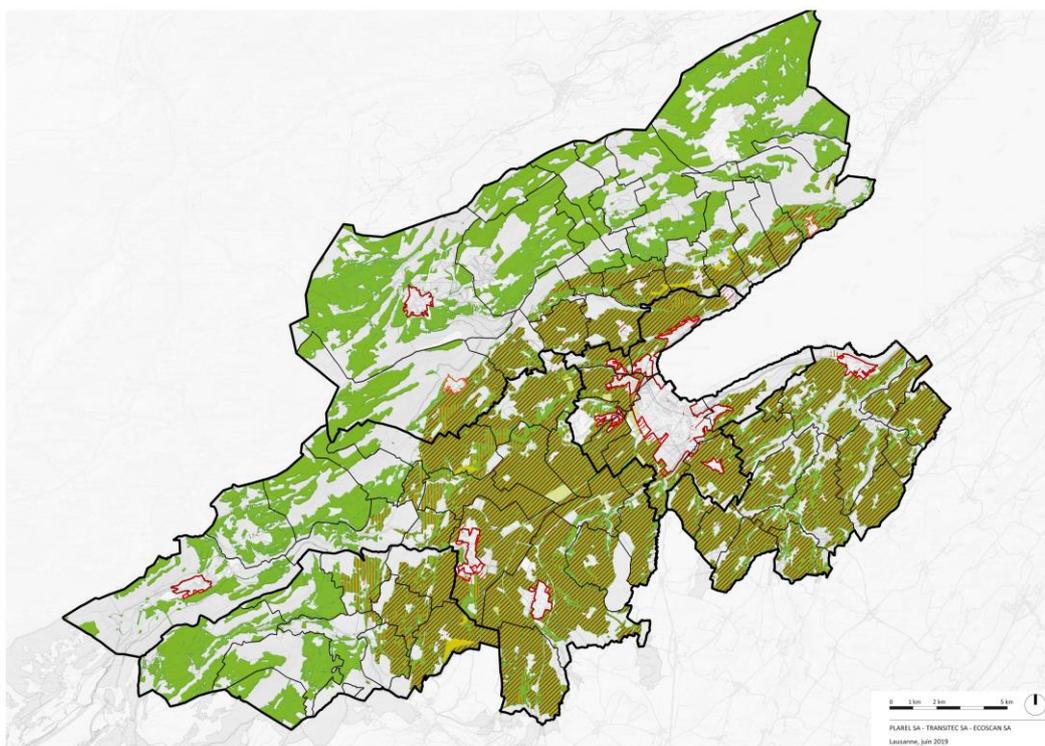
-  limite périmètre PDR et plateformes de concertation
-  limite communes

Affectation

-  Zone agricole / zone agricole protégée
-  Zone agricole spécialisée / zone para-agricole
-  Zone viticole

SDA

-  SDA de qualité I
-  SDA de qualité II



Carte des surfaces d'assolement et des zones agricoles et viticoles. Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic

En plus de contribuer à la gestion, au façonnage et à l'entretien du paysage, les activités liées à l'**agriculture** et à la **sylviculture** représentent une opportunité pour préserver les emplois de proximité en dehors des centres urbains. Ces activités sont également confrontées à des incertitudes et à des risques conjoncturels, qui peuvent les mettre en danger. Ces facteurs externes au Nord vaudois dépendent notamment des accords internationaux et de la législation fédérale, sur lesquels la Région n'a pas de prise.

La vitalité économique du secteur primaire est néanmoins un enjeu important eu égard à ses répercussions paysagères et territoriales : le maintien de la qualité paysagère du territoire est en effet fortement dépendant de l'activité du secteur primaire, dont la fonction première reste la production alimentaire. C'est pourquoi le développement territorial doit éviter d'accentuer la pression sur la base de la production agricole et veiller à la préservation des terres agricoles.

Afin de pérenniser les exploitations présentes dans le Nord vaudois, une valorisation des opportunités de soutien à l'agriculture (diversification des activités, contributions prévues par l'ordonnance sur les paiements directs OPD...) est par ailleurs à explorer, ainsi que le développement de synergies avec le tourisme (hébergement, activités à la ferme, produits locaux...), mais aussi le soutien à l'approvisionnement en circuits courts. Pour les activités sylvicoles, leur soutien peut passer par la mise en place de conditions cadres favorables à une diversification de l'exploitation et à la pérennisation des activités existantes, notamment la transformation de bois résineux. La maîtrise foncière des petites parcelles forestières et la mise en place de conditions cadres pour le développement de la filière de production de bois d'énergie (places de stockage par exemple) sont d'autres domaines où les acteurs de la région ont une marge de manœuvre.

Structurellement, l'économie du Nord vaudois se caractérise par une présence du **secteur secondaire** significativement supérieure à la moyenne cantonale, avec des entreprises porteuses d'un savoir-faire important et un réseau de PME représentant une forte diversification des activités. Ce secteur a pu se maintenir ces dernières années, mais le contexte généré par les récentes décisions politiques et économiques risque de mettre un certain nombre d'entreprises d'exportation sous forte pression. La part du **secteur tertiaire**, au contraire, est plus basse que la moyenne cantonale (mis à part dans l'agglomération) et le niveau des salaires est globalement inférieur à la moyenne cantonale.

Face aux risques structurels et afin d'assurer le maintien du dynamisme économique régional, il est notamment nécessaire d'assurer une disponibilité en **zones industrielles et artisanales** de qualité, adaptées et répondant aux besoins réels des entreprises désireuses s'implanter dans la région.

La stratégie régionale doit tenir compte de l'importance du secteur secondaire et de ses implications territoriales particulières (rentabilité, concurrence foncière avec les activités tertiaires...), qui impliquent des principes de gestion spécifiques.

La région dispose de nombreuses zones d'activités d'importance cantonale (sites stratégiques de développement), qui soutiennent l'image économiquement attractive du Nord vaudois et constituent un moteur essentiel de sa vitalité. Parallèlement, la présence de zones d'activités régionales est également un enjeu important, notamment pour permettre aux TPE et PME du secteur secondaire de trouver des terrains et des locaux nécessaires à leurs activités. Sur le papier, la région dispose de nombreuses réserves de zones d'activités d'importance locale et régionale. Cependant, si le nombre total de ces réserves est important, l'enjeu principal reste leur disponibilité. En effet, d'une part certaines zones sont actuellement occupées ou inutilisables et donc inaptes à accueillir de nouvelles entreprises; d'autre part, une proportion non quantifiée des surfaces libres sont réservées par des entreprises existantes en vue de leur développement futur et sont, de fait, également indisponibles sur le marché. À noter que la planification des zones d'activités doit dorénavant, conformément à l'art. 30a, al.2, OAT, s'appuyer sur un **système de gestion des zones d'activités (SGZA)**, dont les modalités sont en cours de définition.

Concernant la **stratégie de localisation des entreprises**, la priorité consiste à faciliter l'intégration des activités du secteur tertiaire dans des quartiers mixtes, offrant des conditions plus adaptées à leur implantation, de façon à maintenir un potentiel d'accueil suffisant pour des activités secondaires dans les zones d'activités. Il s'agit également d'éviter une concurrence dans l'accès au foncier entre des secteurs d'activités au différentiel important de valeur ajoutée. En outre, l'affectation des zones d'activités doit être cohérente avec leur accessibilité, selon le principe de la bonne activité au bon endroit : il s'agit de favoriser l'implantation des entreprises aux endroits les mieux appropriés du territoire, en fonction des types de déplacements qu'elles génèrent et de leurs besoins en places de stationnement.

LEGENDE:

-  limite périmètre PDR et plateformes de concertation
-  limite communes

Zone d'activités (affectation):

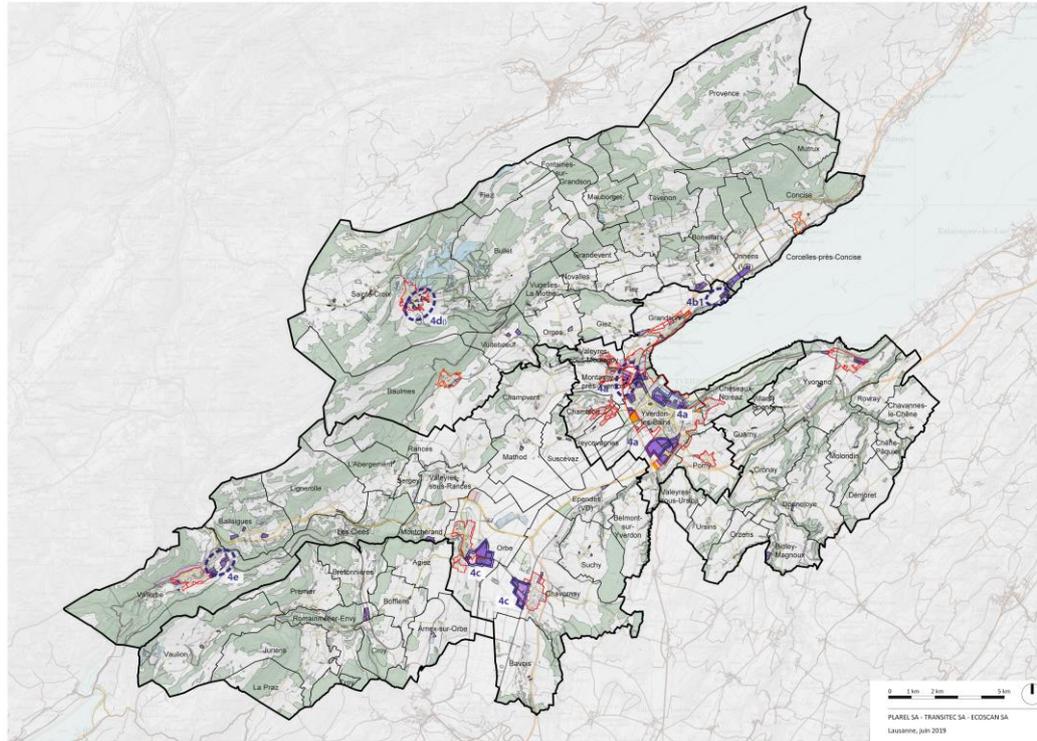
-  Zone industrielle
-  Zone d'activités artisanales
-  Zone d'activités tertiaires
-  Zone de centres commerciaux

Sites stratégiques de la PPDE:

-  Périmètre (n°)
-  Site stratégique en cours de définition (n°)

Intentions de développement de nouvelles zones d'activité ou mixtes à forte proportion d'emplois

-  Secteur concerné



Carte des zones d'activité et des sites stratégiques. Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic territorial.

L'activité touristique peut également contribuer à la vitalité économique de la région, par ses retombées directes ou indirectes pour les prestataires, les commerçants, les institutions culturelles, mais aussi les agriculteurs ou les artisans. Le potentiel touristique doit être valorisé à travers le développement d'infrastructures d'accueil de qualité, ainsi qu'à travers un travail de gestion, d'image et de communication autour d'offres adaptées à la région (principalement des activités liées à la nature, la culture et la détente). Il s'agit également de chercher un rayonnement plus large des attractions et des manifestations régionales, notamment par la mise en réseau des sites et des musées et par une promotion conjointe de ces derniers, comme cela a été initié ces dernières années par une organisation commune.

► **Objectifs**

Maintenir le ratio d'emplois par habitant

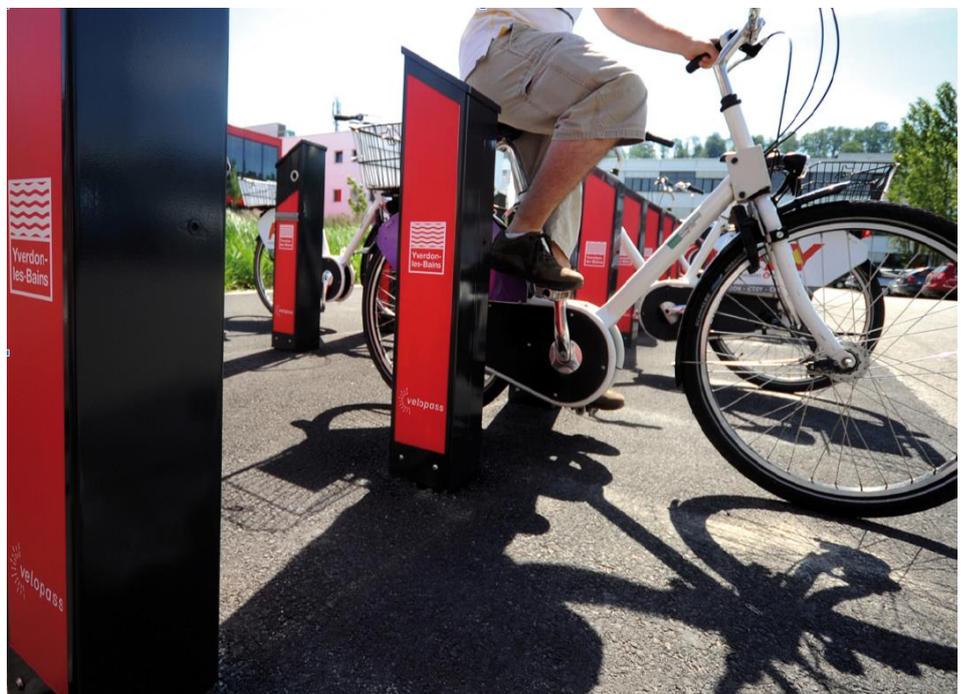
Avoir des disponibilités en zones d'activités, en particulier pour le tissu industriel

Renforcer la vitalité de l'économie régionale

► **Lignes d'action**

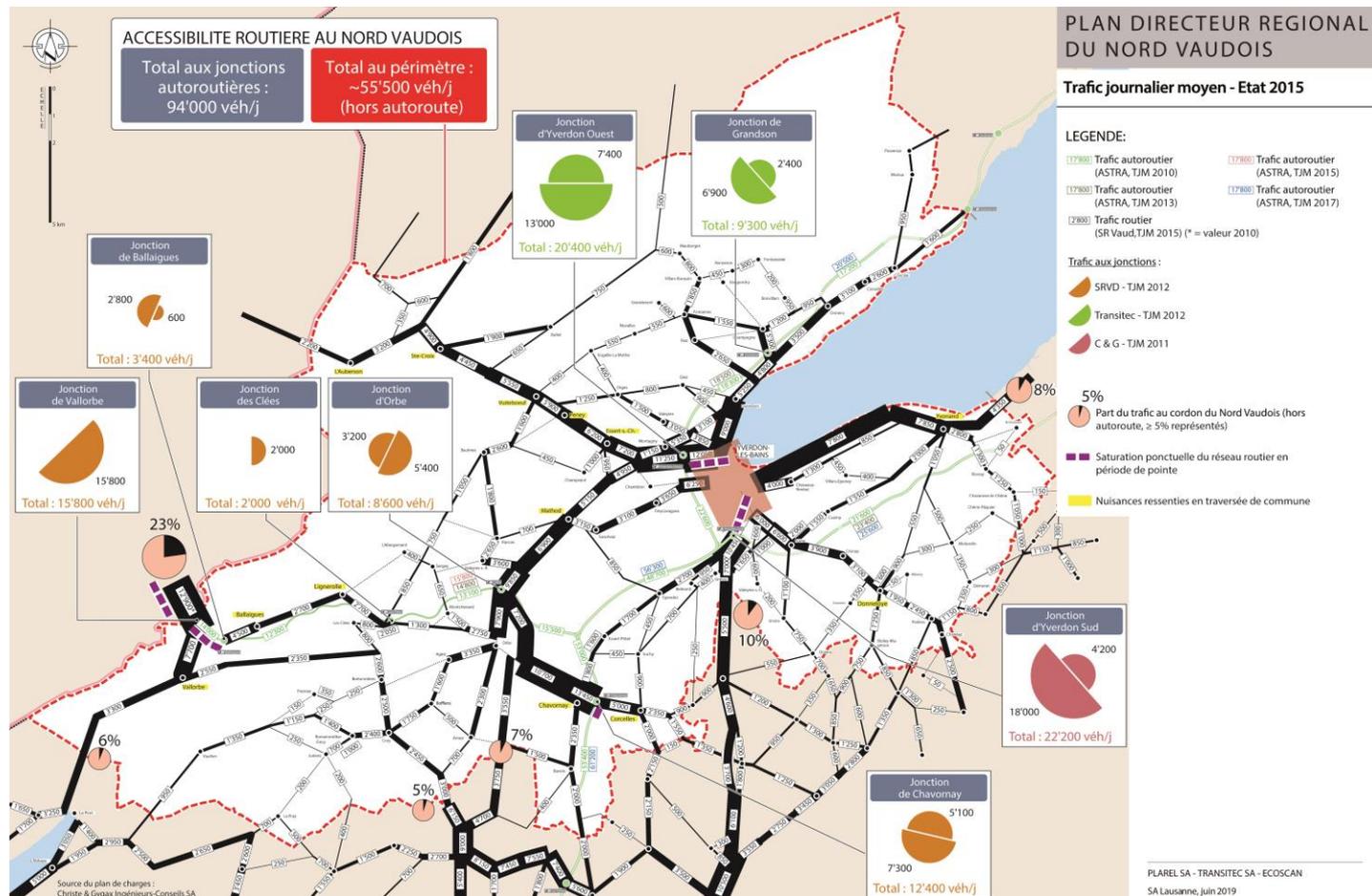
ligne d'action 2.1	Préparer l'accueil de nouveaux emplois dans la région et renforcer les bassins d'emplois, en particulier dans les centres bien desservis.
ligne d'action 2.2	Augmenter la production de valeur de l'industrie et de l'artisanat
ligne d'action 2.3	Maintenir une mixité habitants-emplois
ligne d'action 2.4	Renforcer et augmenter la valeur ajoutée de l'économie rurale.
ligne d'action 2.5	Renforcer la valeur ajoutée de l'économie du tourisme.

3. UNE MOBILITE MAITRISEE ET DURABLE



► Contexte

Le diagnostic territorial a mis en évidence que la desserte du Nord vaudois par les différents modes de transports, en premier lieu duquel le trafic individuel motorisé, est bonne, voire très bonne. Par ailleurs, bien que le réseau de transports publics soit bien développé, la relative faible densité de la région et le nombre élevé de communes ne permettent pas de proposer une desserte de l'ensemble du territoire avec une fréquence élevée. **C'est notamment pourquoi la voiture individuelle est prédominante dans la mobilité des résidents de l'essentiel des communes du Nord vaudois.**



Carte des charges de trafic en 2015. Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic territorial.

Compte tenu de la prépondérance actuelle de ce mode de déplacement et du développement démographique attendu de la région, un accroissement des nuisances générées par le trafic routier est à craindre (sécurité en traversée de localité, secteurs saturés en période d'hyperpointe, qualité de l'air, nuisances sonores, etc.).

Il est ainsi primordial pour le Nord vaudois de maîtriser la mobilité individuelle motorisée et d'améliorer l'attractivité des modes de déplacements alternatifs. Différents leviers sont à disposition pour mettre en place une telle stratégie, dont notamment une coordination étroite entre urbanisation et transport pour l'habitat et les zones d'activités, des mesures de maîtrise du trafic individuel motorisé, ainsi que la promotion des modes alternatifs à la voiture individuelle. La concrétisation de ces deux derniers points passe notamment par :

- **un réseau de transports publics attractif, y compris en ce qui concerne la qualité des interfaces** (accès piétons/vélos, abris vélos, P+R éventuels, etc.), basé sur le réseau actuel et renforcé là où cela est possible compte tenu de la demande potentielle, des volontés des acteurs concernés, des moyens disponibles et des enjeux identifiés. L'amélioration des interfaces de transports publics, par exemple au niveau de la gare d'Yverdon-les-Bains, et des conditions de rabattement des différents modes sur les principales haltes de train ou de bus doit permettre une meilleure utilisation des transports publics et une valorisation des investissements réalisés à ce jour.

Par ailleurs, le bon fonctionnement du réseau de transports publics dépend également de la résolution des points noirs mis en évidence dans le diagnostic (pénétrantes d'agglomération à Yverdon-les-Bains et douane de Vallorbe).

- la **réalisation d'itinéraires piétons et cyclables attractifs, continus et sûrs**, que cela soit en lien avec les principaux arrêts de transports publics ou avec les pôles générateurs de déplacements locaux (équipements publics, places, bourg, etc.). Ces itinéraires sont à penser en premier lieu à l'échelle locale (communale et intercommunale), mais aussi à l'échelle régionale, là où la topographie est la plus favorable et la demande potentielle la plus importante (notamment dans la plaine de l'Orbe et en lien avec Yverdon-les-Bains);
- le **réaménagement des traversées de localité**, notamment là où les flux de trafic sont les plus importants ou les plus problématiques (à côté des jonctions autoroutières, à proximité des pôles d'activités de la région tels AggloY ou Orbe-Chavornay, sur les itinéraires de trafic frontalier pendulaire, etc.), dans le but de favoriser une meilleure cohabitation des modes de déplacement ;
- une **politique volontariste en matière de stationnement** dans les centres, ne favorisant pas la mobilité individuelle motorisée.

Cette approche de la mobilité doit permettre d'anticiper et d'accompagner le développement socio-économique du Nord vaudois, afin de garantir le haut niveau de qualité de vie qui le caractérise, ainsi que son excellente accessibilité.

Concernant le transport de marchandises, une stratégie cantonale en la matière est en cours de définition. Celle-ci a notamment pour objectif de rationaliser le nombre de points de chargement, de répartir ceux-ci de manière équilibrée sur le territoire cantonal, tout en évitant de les localiser dans les centres cantonaux. Compte tenu de la présence et de projets d'interface rail-route, de zones industrielles connectées au réseau ferré et de la problématique du trafic de matières premières (betteraves, gravier, bois, etc.), **le transport de marchandises** est une problématique qui concerne le Nord vaudois. La région se doit donc de suivre attentivement la stratégie cantonale en cours d'élaboration.

Finalement, la stratégie de promotion du tourisme régional doit être coordonnée avec la question de l'accessibilité des sites, notamment par la mobilité douce et les transports publics. La possibilité d'améliorer la desserte de ces sites par les transports publics, notamment le week-end, doit être envisagée là où c'est possible. Lorsque ce n'est pas le cas, la qualité des itinéraires de mobilité douce en lien avec un arrêt de transports publics plus éloigné, mais mieux desservi, doit être garantie (problématique du « dernier kilomètre »).

► Objectifs

Maîtriser la mobilité individuelle motorisée

Améliorer l'attractivité des modes de déplacement alternatifs à la mobilité individuelle

► Lignes d'action

ligne d'action 3.1	Développer une approche multimodale de la mobilité.
ligne d'action 3.2	Améliorer l'offre TP en fonction de la demande et des ressources.
ligne d'action 3.3	Améliorer la qualité des interfaces de transports publics
ligne d'action 3.4	Promouvoir l'attractivité, la continuité et la sécurité des itinéraires de mobilité douce
ligne d'action 3.5	Favoriser la cohabitation des modes de déplacement en traversée de localité, en particulier là où le trafic de transit est problématique

ligne d'action 3.6	limiter l'usage de la voiture individuelle pour les déplacements pendulaires notamment en élaborant des politiques communales de stationnement
ligne d'action 3.7	Optimiser les itinéraires du transport de marchandises

4. DES CENTRES DENSES ET ATTRACTIFS



► Contexte

Le contexte territorial du Nord vaudois se caractérise par une prépondérance de hameaux et de villages de faible dimension : 86% des communes (60 sur 70) possèdent moins de 1'000 habitants en 2017 (source : STAT-VD). La taille très modeste de ces localités est incompatible avec un maintien capillaire de services de base à la population, ce qui explique que d'importantes portions du territoire sont dépendantes des localités de plus grande dimension, réunissant les principales fonction économiques et sociales, correspondant aux *centres* du réseau urbain. Afin de localiser la population à proximité des services, équipements et transports publics, le Plan directeur cantonal impose de concentrer la croissance prioritairement et essentiellement dans les centres.

Réseau de centres :

Le réseau urbain du Nord vaudois est constitué de nombreux villages et hameaux qui sont reliés à des centres cantonaux, régionaux et locaux, qui accueillent les deux tiers de la population de la région (source : bilans des zones à bâtir, SDT). Les centres de niveau cantonal et régional sont définis par le Plan directeur cantonal, tandis que les centres de niveau local sont identifiés par les plans directeurs régionaux, en fonction des critères définis par le Canton et en fonction de leur pertinence au sein du maillage territorial.

Le centre principal du Nord vaudois est l'agglomération yverdonnoise (**AggloY**), **centre d'importance cantonale** disposant de services rares et spécialisés (hautes écoles, hôpital, etc.) dont le positionnement constitue un aspect particulier pour la mise en réseau de la région avec les autres centres majeurs (agglomération Lausanne-Morges, Neuchâtel...). Dans cette perspective, le maintien et le renforcement de ses services et équipements est un enjeu majeur pour la région.

Chavornay, Grandson (centre régional en agglomération), **Orbe, Sainte-Croix, Vallorbe** et **Yvonand** constituent les **centres régionaux** du Nord vaudois identifiés par le PDCn. Ces centres, grâce à leur bonne accessibilité en transports publics et individuels, ont une fonction de relai entre les centres cantonaux et les régions, en accueillant des services de niveau moyen à élevé. Le maintien de leur offre en services, ainsi que l'amélioration de leur attractivité est également un enjeu particulier pour le Nord vaudois, notamment face à la menace représentée par les mutations structurelles en cours (exode des commerces, diminution de la fréquentation et de l'animation des espaces publics...). Ce constat est valable autant pour le tourisme que pour la population locale, ainsi que pour les emplois, en particulier ceux liés au secteur tertiaire et commercial, qui sont majoritairement situés dans les centres.

La répartition des centres de niveau cantonal et régional laisse des portions du territoire à l'écart de leur aire d'influence pour les services de niveau quotidien, ce qui peut générer des besoins en mobilité pour accéder aux services de base. C'est pourquoi il est opportun que le maillage territorial soit complété par un certain nombre de centres locaux offrant des services de proximité et de nature plus quotidienne aux habitants des localités périphériques.

Selon la mesure B12 du PDCn, *les centres locaux sont identifiés par les projets de territoire régionaux pour prendre en compte les spécificités régionales*, en fonction de critères précis en termes d'équipements et services, d'accessibilité et de bassin de vie (aire d'influence). Une analyse a été effectuée par l'ADNV et le SDT sur les localités qui se sont portées candidates à l'obtention de ce statut, autant sous la perspective des critères définis par le PDCn que sous la perspective de leur fonction dans le maillage du territoire.

Ainsi **Baulmes** et **Concise** ont été identifiés et reconnus centres locaux par le Département du territoire et de l'environnement (DTE).

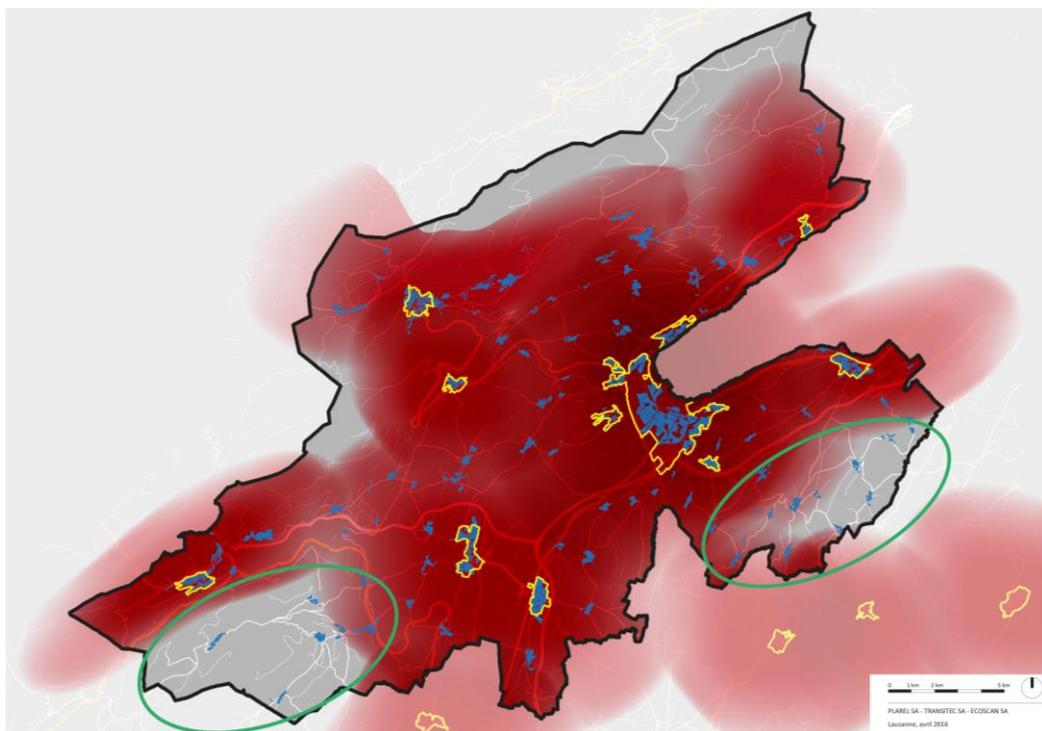
Le PDR constate que certaines portions du territoire sont encore faiblement ou mal desservies par les centres actuels. Dans ce contexte, l'opportunité de définir des centres

locaux supplémentaires est un enjeu régional important afin de garantir une desserte équilibrée du territoire.

Les portions habitées du territoire qui apparaissent faiblement équipées, compte tenu de la topographie et des infrastructures de transport, sont principalement le vallon de la Menthue et le vallon du Nozon, comme illustré dans la figure suivante:

LEGENDE:

-  Limite du PDR
-  Périmètre de centre reconnu
-  Zone à bâtir (habitation ou mixte)
-  Bassins de vie des centres reconnus
-  Secteurs habités à l'écart des bassins de vie des centres reconnus



Carte du maillage territorial du Nord vaudois.

La Région a étudié les localités pouvant combler les lacunes du maillage dans ces portions de territoire, en fonction de leurs caractéristiques géographiques et des critères définis par le PDCn. En fonction de ces analyses, les localités suivantes sont identifiées pour répondre à la fonction de centre local ou pour assumer un rôle de relai pour les portions de territoire à l'écart des bassins de vie des centres reconnus :

- **Croy – Romainmôtier-Envy** : compte tenu de la bonne offre en services et équipements de Romainmôtier et à la bonne desserte de Croy, ce binôme possède les qualités pour jouer un rôle de relai pour le vallon du Nozon, dont le bassin de population est d'environ 2'200 habitants (communes de Bofflens, Bretonnières, Juriens, Premier, La Praz et Vaulion). Les services et équipements présents dans la localité de Romainmôtier permettent en effet de réduire la distance que les habitants du Vallon doivent parcourir pour accéder aux services de proximité, autrement situés dans les centres régionaux de La Sarraz et d'Orbe (en transports individuels). L'importante fréquentation touristique de Romainmôtier (> 120'000 visiteurs/an) contribue en outre à la pérennisation de ses services et renforce l'animation du village.

C'est pourquoi, malgré une desserte en transports publics excentrée (la gare de Croy est située à plus d'1 km du centre de Romainmôtier), Croy et Romainmôtier sont identifiés par le projet de territoire régional comme un centre local intercommunal à confirmer. Il faut veiller à renforcer la liaison TP entre le Bourg de Romainmôtier et la gare de Croy et à favoriser la coordination entre les deux localités afin d'assurer une cohérence à leur développement.

- **Champagne** constitue un cas particulier. En effet, cette commune assume déjà *de facto* une fonction de relai pour les localités proches, en raison de sa bonne offre en services et équipements, de sa bonne desserte en transports publics et de son accessibilité aisée depuis l'autoroute. Néanmoins, la proximité entre Champagne et le centre régional de

Grandson soulève des questions en termes de concurrence et de recouvrement des bassins de vie des deux localités.

Le projet de territoire régional reconnaît le fonctionnement de Champagne comme un relai, notamment pour les localités des hauts de la région (Tévenon, Fiez, Fontaines, Bonvillars, Grandevent, Novalles et Mauborget) et lui octroie de ce fait le statut de centre local. Néanmoins, en raison de sa localisation proche de Grandson, Champagne doit maintenir une vocation de desserte de proximité, complémentaire et non concurrentielle à celle de Grandson. L'implantation de grandes et moyennes surfaces commerciales, qui pourraient être tentées de s'implanter à Champagne compte tenu de sa bonne accessibilité depuis la jonction autoroutière, doit notamment être évitée.

- **Donneloye** se trouve au cœur d'un secteur rural habité par plus de 2'500 habitants, le Vallon de la Menthue, situé de manière excentrée par rapport aux centres existants. Bien qu'elle ne puisse prétendre au statut de centre local en raison de son faible nombre de services et d'activités, cette localité pourrait assurer une fonction de relai, susceptible de réduire la dépendance des habitants des communes de Bioley-Magnoux, Chêne-Paquier, Cronay, Démoret, Molondin, Orzens et Ursins, aux centres externes au Vallon (AggloY, Yvonand, Thierrens ou Bercher) pour l'accès aux services de base.

Compte tenu des spécificités territoriales de la région et de la position favorable de Donneloye, le projet de territoire régional préconise un renforcement de Donneloye en tant que relai entre les centres définis par le PDCn et le Vallon de la Menthue, notamment par un développement des services de proximité.

Enjeux dans les centres :

Au moment du diagnostic, les périmètres de centre des communes centres du Nord vaudois, y compris les deux centres locaux validés, accueillent environ le 68% de la population totale. Cependant, la densité de population y est faible par rapport aux objectifs définis par le PDCn et tendancielle inférieure aux autres centres du canton.

L'offre en logements souffre d'un manque quantitatif, avec des taux de vacance largement inférieurs au seuil de 1.5% (correspondant à un marché équilibré), symptomatiques d'une crise structurelle du logement qui s'est étendue au Nord vaudois ces dernières années et qui touche notamment le centre cantonal. L'offre en logements a également des lacunes de type qualitatif, avec une part insuffisante de logements de petite taille (1-2 pièces), adaptés au nombre croissant de personnes vivant seules et aux familles monoparentales. Une réflexion sur l'offre en logements est aussi souhaitable pour tenir compte de population vieillissante dans certains centres ou, au contraire, afin de favoriser l'arrivée de familles pour rééquilibrer la pyramide des âges dans les centres vieillissants.

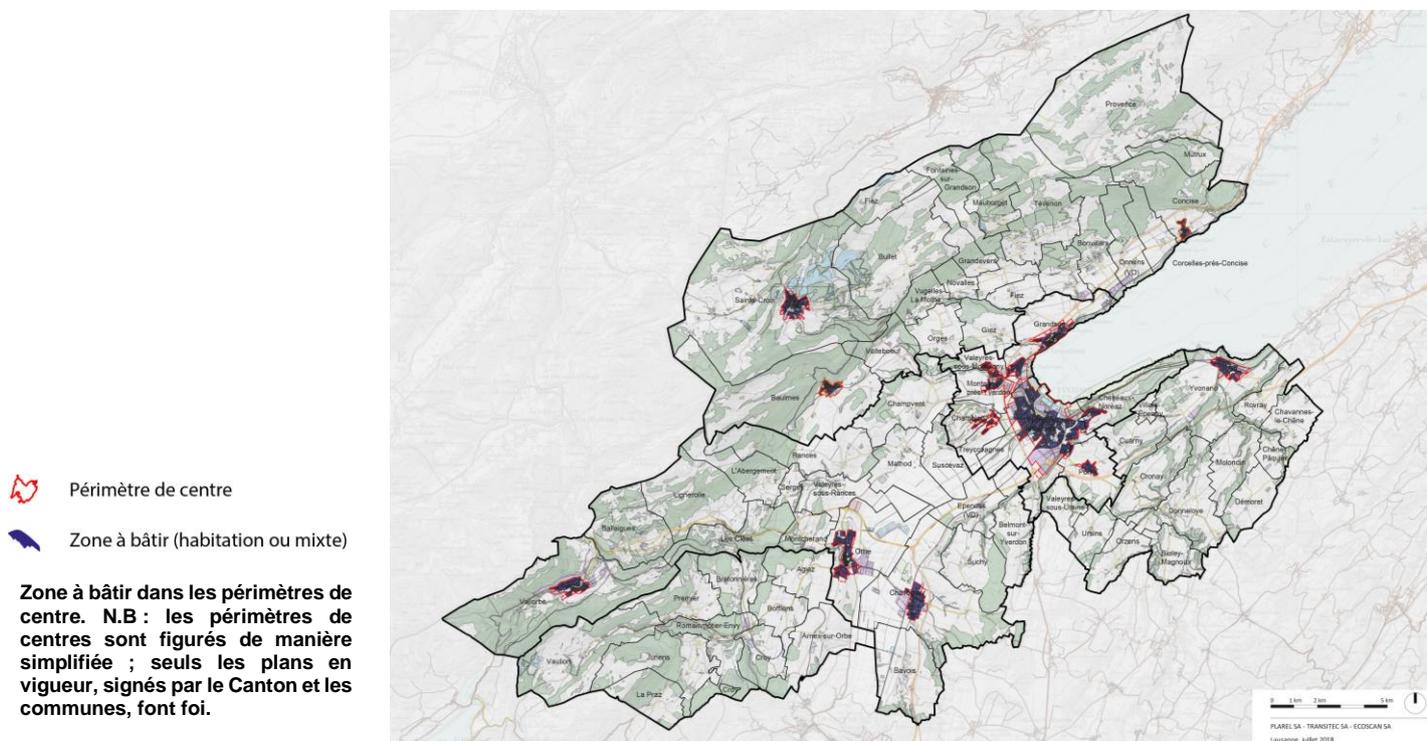
Plusieurs centres ont des réserves en zone à bâtir ou des projets de développement supérieurs aux besoins définis par le PDCn pour les 15 prochaines années, ce qui implique qu'une priorisation voire un redimensionnement devront être effectués. Ce constat peut être interprété comme une bonne nouvelle face à la crise structurelle du logement : la plupart des centres disposent en effet de réserves ou de projets de développement importants associés à des potentiels de densification, dont la réalisation, favorisée par les faibles coûts du foncier en comparaison cantonale, pourrait permettre de réduire la pénurie en logements.

Néanmoins, diverses contraintes contribuent à freiner la réalisation effective de ces potentiels, notamment en raison de la présence de SDA dans le périmètre compact d'agglomération, de la lenteur des procédures ou des oppositions aux projets.

À ce titre, dans un contexte où les autres localités (hors centre) seront sujettes à un tarissement de leurs réserves en raison de l'application obligatoire de la nouvelle mesure A11 du PDCn, la création de logements en nombre suffisant, y compris des logements d'utilité publique (logements à loyers abordables, logements subventionnés

à loyers modérés, logements protégés pour personnes âgées, logements étudiants), demeure un enjeu important pour éviter une pérennisation voire une aggravation de la crise du logement.

La densification et les développements devront toutefois être réalisés avec une attention portée à la qualité patrimoniale caractérisant les centres du Nord vaudois. En outre, une attention particulière devra être portée à l'attractivité des espaces publics, qui acquièrent une importance particulière dans un contexte de densification du bâti et de multiplication de l'habitat collectif.



Carte des terrains légalisés dans les périmètres de centre. Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic territorial.

Par ailleurs, si le niveau de services et d'équipements est relativement bon dans le centre cantonal et les centres régionaux, les changements structurels en cours dans les centres des localités (notamment la délocalisation des commerces dans les grandes surfaces à l'extérieur des centres et la fermeture des petits commerces suite à la concurrence des grandes chaînes de distribution et du commerce en ligne) comportent un risque d'affaiblissement de leur offre. Le maintien d'un bon niveau de services et d'équipements dans les centres constitue de ce fait un enjeu important pour la cohésion du territoire du Nord vaudois.

En fonction des résultats des différentes thématiques du diagnostic, les centres peuvent être regroupés par catégories d'enjeux spécifiques, à savoir :

- **AggloY** : l'agglomération, en raison de l'enveloppe de croissance prévue par le PDCn, est appelée à accueillir une part importante de la croissance démographique du Nord vaudois, conformément aux nouvelles dispositions en matière d'aménagement du territoire. La création de logements en nombre suffisant, de manière adaptée à l'enveloppe de croissance attribuée, constitue par conséquent un enjeu central pour la région, à travers le développement de projets dans le périmètre compact et la densification du bâti existant. Il s'agit à court terme de répondre à la crise du logement qui touche l'ensemble de la métropole lémanique et ses abords et à moyen/long terme de répondre à la croissance prévue par le PDCn.

Ces projets sont toutefois confrontés à diverses contraintes, notamment liées à la lenteur des procédures d'aménagement (légalisation des plans de quartier, révision des plans généraux d'affectation), à la présence de SDA dans le périmètre compact et aux éventuelles oppositions. Parallèlement, le développement de l'emploi doit être poursuivi.

- **Orbe et Chavornay** : compte tenu de leur localisation, ces deux centres régionaux dynamiques, autant en termes démographiques (+ 42 % et + 48% de croissance entre 2000 et 2015) qu'économiques (bassins d'emplois importants à l'échelle régionale et présence de deux sites stratégiques de développement), nécessitent une coordination pour maîtriser les effets de leurs développements, notamment en termes de circulation et de paysage (éviter la conurbation). Par ailleurs, leur proximité génère des opportunités pour développer des synergies en termes d'équipements et de services, en particulier de TP, MD et infrastructures intercommunales.
- **Yvonand** : ce centre régional est faible en termes de poids démographique, bien qu'il ait connu un taux de croissance comparable à celui d'Orbe et de Chavornay ces derniers 15 ans (+ 42% entre 2000 et 2015). En termes d'emplois et de services, ce centre est également faible et son renforcement est un enjeu pour asseoir son rôle de centre régional.
- **Sainte-Croix et Vallorbe** : ces deux centres régionaux ont des caractéristiques comparables, liées à la spécificité de l'économie jurassienne et à leur histoire industrielle. Ils ont un faible dynamisme qui se traduit par des taux de croissance modestes (respectivement +16% et + 19% de croissance entre 2000 et 2015) et une population vieillissante plus présente à Sainte-Croix qu'en moyenne cantonale et régionale. Les deux centres possèdent toutefois un nombre important d'emplois, qui sont néanmoins fortement dépendants de facteurs externes à la région. Une diversification des activités et une amélioration de l'attractivité économique et résidentielle de ces centres, dont les services et équipements sont adaptés à leur fonction, sont des enjeux spécifiques d'intérêt régional.

Enjeux hors des centres :

Les localités hors centre et les zones à bâtir situées en dehors des périmètres de centre sont soumises au cadre défini par la planification cantonale, dont l'application, notamment le dimensionnement des zones à bâtir, relève principalement des communes concernées et ne comporte pas d'enjeu régional en termes d'urbanisation. Les enjeux liés à la gestion des zones à bâtir peuvent néanmoins contribuer à répondre judicieusement à d'autres enjeux de portée régionale (paysagers, environnementaux, économiques...).

► Objectifs

Une région structurée sur un réseau de centres développé et renforcé

Une disponibilité en logements répondant à la demande

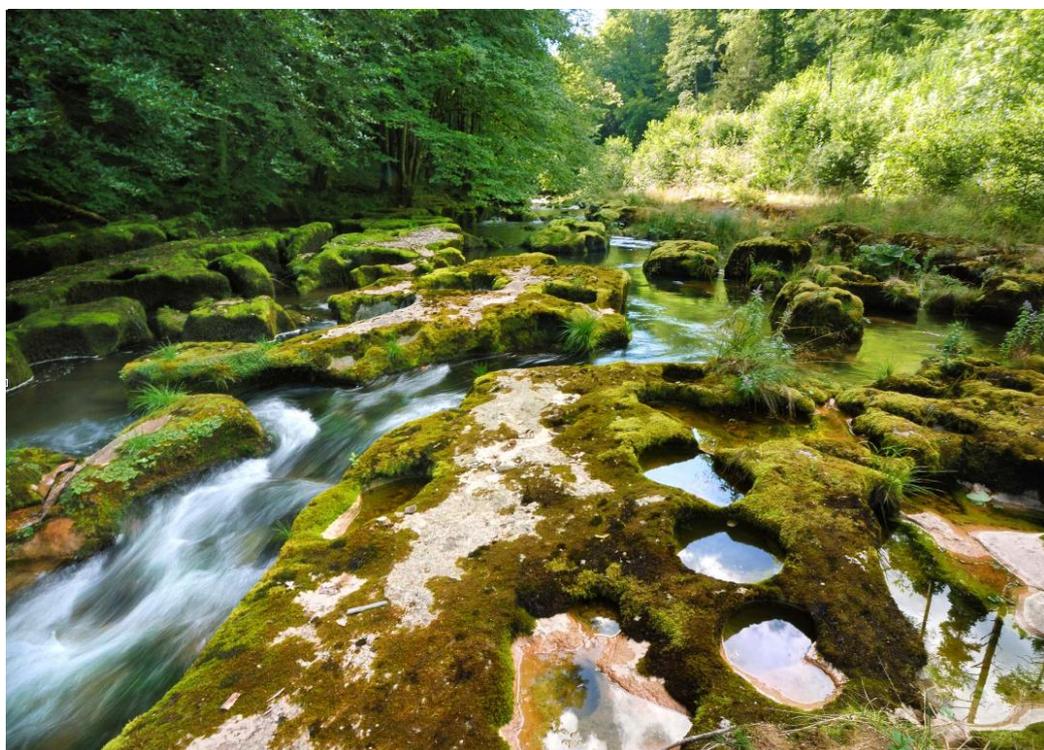
Des zones à bâtir redimensionnées en fonction des besoins

► Lignes d'action

ligne d'action 4.1

Augmenter la qualité et la densité dans les centres et diversifier l'offre en logements.

**5. UNE GESTION DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES**



► Contexte

La région du Nord vaudois jouit à bien des égards d'une situation privilégiée, avec des ressources disponibles localement en suffisance et l'absence de situation grave et étendue du point de vue des nuisances et/ou de la protection de l'environnement. Les énergies renouvelables locales encore non exploitées offrent des potentiels très importants en matière de chaleur et d'électricité.

La **qualité de l'air** est satisfaisante dans une grande partie du territoire. La région est cependant influencée par les émissions du trafic motorisé et du chauffage à partir d'énergie fossile, avec des dépassements des valeurs limites de l'OPair pour le dioxyde d'azote et les particules fines, notamment dans l'agglomération ou le long des grands axes routiers. Comme ailleurs sur le Plateau, des pics d'ozone estivaux se produisent. Les objectifs en matière de protection de l'air visent à la maîtrise des émissions de polluants atmosphériques - plus particulièrement de celles provenant du transport individuel motorisé -, à limiter le recours aux énergies fossiles pour les besoins en chauffage et à s'assurer des respects des contraintes techniques pour l'utilisation de la filière bois énergie.

Les infrastructures routières et ferroviaires constituent des sources de **bruit**. Des plans d'assainissement en matière de protection contre le bruit sont en cours et en voie d'achèvement (bruit ferroviaire). L'accroissement du trafic motorisé sur les axes principaux, en traversée de l'agglomération et/ou de village, dégrade la qualité de vie. Pour la protection contre le bruit, les enjeux consistent également à la maîtrise des déplacements motorisés. D'autre part, il faut veiller à la bonne prise en compte de la problématique du bruit dans les processus de planification, notamment dans le choix des affectations et des degrés de sensibilité à proximité de zones résidentielles, afin de garantir la qualité de vie.

Du point de vue des ressources en eau, les communes sont organisées en associations qui garantissent une offre régionale quantitative et qualitative adaptée à la demande. Pour la **protection des eaux souterraines**, on relèvera l'importance du secteur du Pied-du-Jura, qui fournit de nombreuses zones de captages. Les eaux du lac de Neuchâtel sont une ressource de bonne qualité, qui présente une certaine vulnérabilité en lien avec l'urbanisation de son bassin versant, notamment l'agglomération yverdonnoise. La qualité des eaux servant de ressource en eau potable doit être maintenue, l'approvisionnement doit être garanti. Sur la chaîne jurassienne, le rôle des forêts est important pour la protection des eaux souterraines. La sécurité de l'alimentation en eaux doit être assurée par une diversification des ressources, voire la recherche de nouvelles sources, la préservation des captages, ainsi que la qualité des eaux captées par la connaissance et l'application des zones de protection des eaux. Il est à signaler que la qualité des eaux du lac de Neuchâtel n'est pas conforme pour une eau potable, et ne peut être consommée qu'après de lourds et coûteux traitements, au contraire de la plupart des eaux souterraines captées pour l'alimentation des réseaux de distribution d'eau potable.

Pour **l'épuration**, l'assainissement des eaux se trouve confronté à plusieurs enjeux majeurs : la présence de nombreuses STEP (37 stations sur le Nord Vaudois), pour certaines de petite dimension, vieillissantes et arrivant en limite de capacité ; une augmentation de la population raccordée et la mise en œuvre de projets d'urbanisation importants. La modification de la loi sur la protection des eaux (LEaux) instaure un financement national pour l'équipement d'une centaine de stations d'épuration avec une étape supplémentaire de traitement pour éliminer les micropolluants organiques dans les eaux usées. Pour des raisons d'efficacité-coût, une régionalisation de l'assainissement est souhaitée (regroupement des installations), en tenant compte des évolutions démographiques. Au vu des enjeux financiers liés à la maintenance et à la réorganisation des STEP, une réflexion supra-communale est souhaitée et encouragée par le canton notamment.

Au niveau du **sol**, les régions de plaine et des collines comportent des terres fertiles inscrites à l'inventaire des surfaces d'assolement (SDA). La région du Nord vaudois comprend 17'138 ha de SDA et constitue de ce fait une région agricole importante du canton. Les sols agricoles en SDA, principalement localisés en plaine, à proximité des zones densément bâties et des principales infrastructures de la région, subissent une pression importante. La priorité aux développements doit être donnée à l'extérieur des SDA de manière à assurer leur protection.

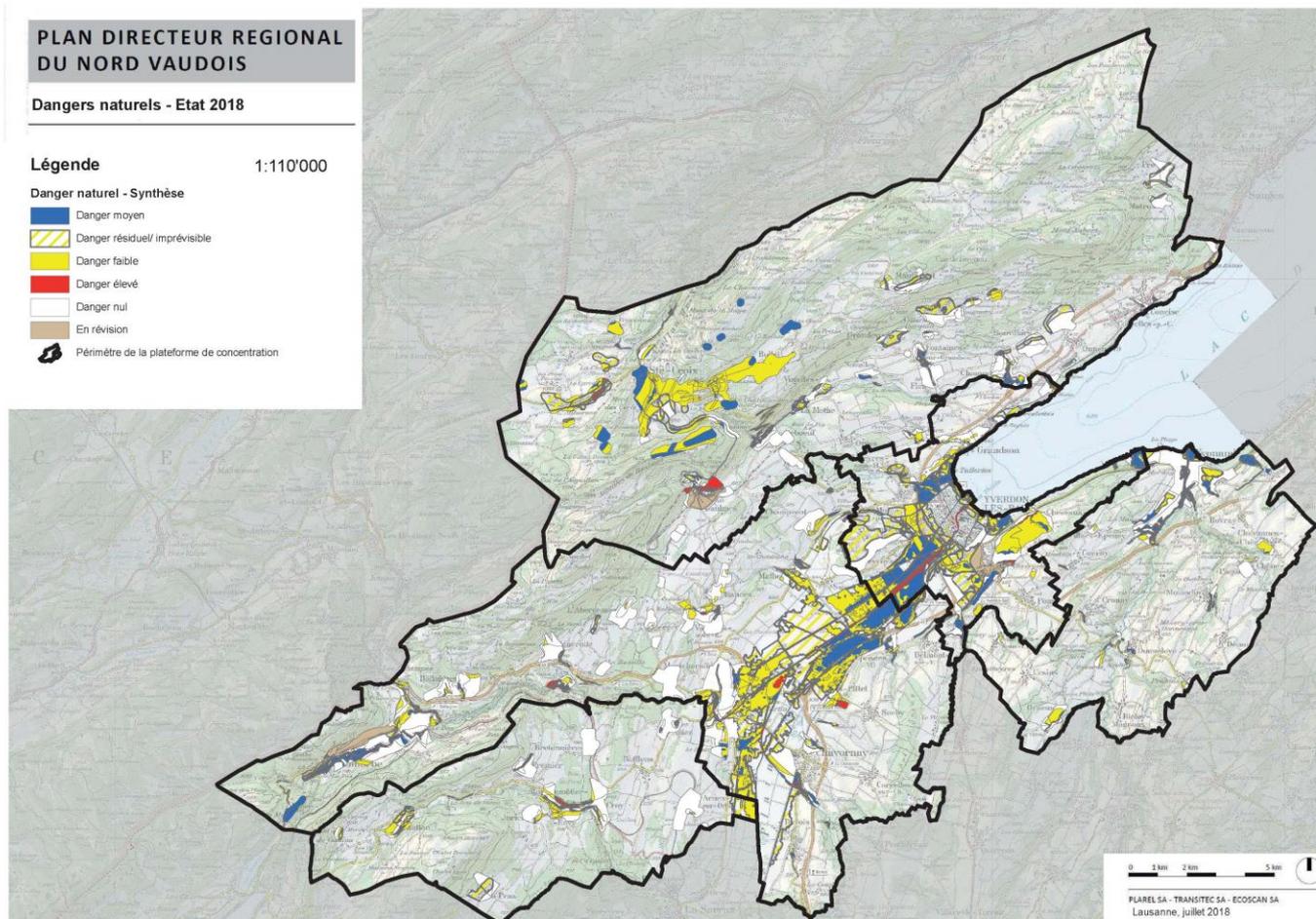
Dans la région, et notamment sur les plates-formes d'AggloY et de Vallorbe/Orbe, les sols tourbeux de plaine sont bien représentés. Aussi appelées « terres noires », ces surfaces rendues après les grands travaux de correction des eaux du Jura, présentent une grande fertilité. Toutefois, ces terres sont aussi très vulnérables et fortement dégradées, notamment par l'érosion et la minéralisation. Des mesures de gestion et d'exploitation adaptées doivent être prises pour les préserver durablement, notamment par des techniques agricoles adaptées, mais pas exclusivement (mesures hydrauliques, aménagements naturels, remodelage de parcelles, etc.).

La fiche F12 révisée du Plan directeur cantonal rappelle que la protection des SDA doit être prise en compte en tant qu'intérêt public majeur, en particulier parce qu'elle vise à garantir des sources d'approvisionnement suffisantes ainsi qu'un usage mesuré du sol et respectueux de ses aptitudes naturelles. En 2014, la révision de la législation fédérale sur l'aménagement du territoire a introduit la protection des SDA dans l'art. 3 de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire et la pesée des intérêts à effectuer a été précisée dans son ordonnance d'application. Les conditions à remplir pour qu'une emprise sur les SDA soit envisageable ont été renforcées. Cette situation implique que le Canton identifie les SDA situées dans les zones affectées au sens des articles 17 et 18 LAT ainsi que dans les zones militaires et qu'il les mette sous protection. Cette vérification est effectuée lors des planifications communales. A moyen terme, soit lors de la prochaine adaptation du PDCn, la géodonnée cantonale sera revue de manière à intégrer l'exhaustivité requise. Il conviendra alors après une vérification fine à l'échelle communale, de mettre sous protection ces SDA "potentielles". En conséquence, par des mesures d'aménagement du territoire cantonales, régionales et locales, le Canton garantit durablement l'usage agricole de ces surfaces. Pour cela, il a élaboré une stratégie cantonale et procède à la mise à jour régulière de l'inventaire pour apprécier son évolution.

La région dénombre 560 **sites pollués**, dont la grande majorité ne nécessite ni surveillance ni assainissement. 10 sites nécessitant un assainissement correspondent à des stands de tir. On trouve également l'ancienne décharge des Vuagères, à l'ouest d'Yverdon-les-Bains, qui doit être assainie. Les contraintes qui s'appliquent aux sites pollués ne nécessitant pas d'assainissement apparaissent principalement lors de projets de réaffectation, de transformation et/ou de modification des sols ou sous-sols. Il peut s'agir de complications techniques et/ou financières également, le cas échéant significatives dans leur portée et mise en œuvre.

Les **cartes des dangers naturels** sont disponibles pour l'ensemble de la région depuis 2015. La problématique des dangers naturels est intégrée dans les projets d'aménagements depuis plusieurs années, notamment dans la plaine de l'Orbe et certaines mesures de protection sont déjà entreprises (projet GESORBE). AggloY est particulièrement exposée aux phénomènes de dangers naturels, notamment au danger d'inondation. Les enjeux pour concilier les dangers naturels et les projets de développement sont complexes. Les considérations concernant les risques d'inondation dans l'agglomération doivent être contrebalancées par la liste des projets de sécurisation de cours d'eau en cours (Brinaz, Thièle, ...), qui constituent une réponse aux risques et sont couplés à de la revitalisation, afin d'améliorer la qualité biologique des cours d'eau et de leurs rives ainsi que leur valeur paysagère.

La mesure E33 du Plan directeur cantonal traite des dangers naturels. La mise en œuvre des cartes de dangers au niveau de l'aménagement du territoire doit être effectuée conformément aux Directives cantonales du 18 juin 2014 et au Guide pratique de Transcription publié en novembre 2014. Les plans généraux d'affectation (PGA) seront mis à jour en intégrant ces données et ensuite mis à l'enquête publique.



Carte synthétique des dangers naturels en 2018. Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic territorial.

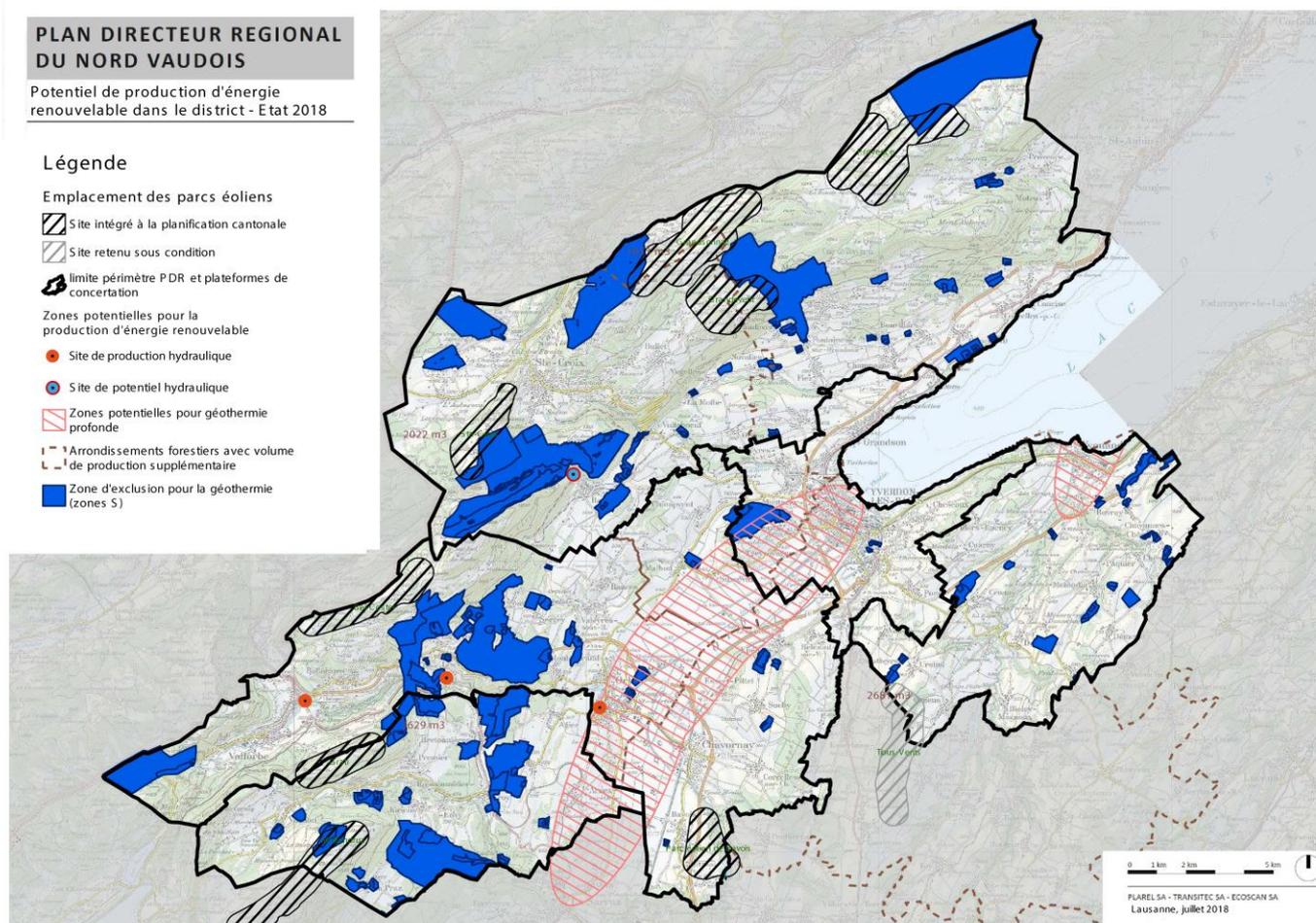
Les sources de **risques technologiques** (accidents majeurs, rayonnement non ionisant) se trouvent principalement en dehors des zones densément bâties et de l'agglomération yverdonnoise (ou dans sa marge). Aucune situation problématique n'est identifiée, mais le développement de nouveaux projets nécessite des coordinations anticipées dans ce domaine, également parce que le cadastre des entreprises stationnaires assujetties à l'OPAM se modifie en permanence. Lors de la planification de nouvelles zones à bâtir, des mesures de prévention en coordination avec les mesures d'aménagement du territoire doivent être prises dans les secteurs situés à proximité des sources de risques (périmètres de consultation).

En ce qui concerne l'**énergie**, le diagnostic fait ressortir l'utilisation prédominante des énergies fossiles sur la région, notamment le mazout qui couvre 54% des besoins pour le chauffage. Néanmoins, le potentiel en énergies renouvelables est très conséquent. La région est particulièrement active en matière de promotion des énergies renouvelables. Les effets de cette politique sont en cours de déploiement. Les communes d'Yverdon-les-Bains, Ste-Croix et Orbe sont labellisées Cité de l'énergie et de nombreuses communes ont réalisé un concept énergétique des communes vaudoises (CECV). Une planification énergétique territoriale a été réalisée par les communes d'Yverdon-les-Bains, Grandson, Bonvillars, Champagne, Giez et Onnens.

Actuellement, la région possède quelques sites importants de production d'énergie renouvelable: des sites de production d'électricité hydraulique à Orbe, Vallorbe et Les Clées et une installation de méthanisation des déchets verts à Chavornay, avec production de chaleur et d'électricité.

Le diagnostic montre que le potentiel en énergies renouvelables pourrait couvrir environ 80% des besoins de chaleur et 190% des besoins en électricité.

Pour la chaleur, il s'agit principalement de la géothermie de faible, moyenne et grande profondeur, du solaire thermique, du bois et de la biomasse agricole. Les études de géothermie menées dans le cadre du projet de géothermie profonde à Yverdon-les-Bains montrent un potentiel exploitable pour le chauffage et le rafraîchissement, voire pour la production d'électricité. Au niveau régional, il faut cependant relever que la géothermie est localement incompatible avec la préservation des eaux souterraines. Les forages pour l'implantation de sondes géothermiques sont par exemple interdits dans les villages de Lignerolle, Les Clées, L'Abergement, Fontaines-sur-Grandson, Villars-Bourquin, ainsi qu'une partie de la ville d'Yverdon-les-Bains (zone de faille alimentant les Bains).



Carte du potentiel de production d'énergie renouvelable en 2018. Consultable au format A3 dans les annexes du diagnostic

Pour l'électricité, le périmètre du PDR Nord Vaudois compte une dizaine de projets de parcs éoliens inscrits dans la planification cantonale, avec un potentiel de production de l'ensemble de ces parcs supérieur à l'ensemble de la consommation de la région. Leur développement nécessite encore des investigations environnementales poussées et une meilleure acceptation sociale. Le solaire photovoltaïque présente également un potentiel important. La régionalisation des STEP constitue également une opportunité pour mettre en place une valorisation énergétique des eaux en sortie de ces installations.

D'autre part, l'agglomération yverdonnoise offre une densité bâtie suffisante pour promouvoir des projets de réseau de chaleur.

Les ressources renouvelables sur la région du Nord vaudois sont donc variées, pouvant être utilisées de manière centralisée ou décentralisée. La valorisation de ces ressources contribuera à valoriser l'image de la région et, in fine, à l'amélioration de la qualité de vie.

Enfin, il est rappelé que dans le domaine de la **gestion des déchets et des matériaux d'excavation**, les planifications sont établies à l'échelle cantonale principalement.

La gestion des déchets est régie par plan cantonal de gestion des déchets (PGD) qui répond aux dispositions de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et de l'ordonnance fédérale sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), qui demandent aux cantons d'établir une planification de la gestion de leurs déchets. Le plan prend en considération les catégories de déchets pour lesquelles la législation fédérale délègue expressément des compétences aux cantons.

Dans le domaine des matériaux d'excavation, le nouveau Plan directeur des carrières 2014, adopté le 16 juin 2015 par le Grand Conseil PDCar 2014 reprend et analyse l'ensemble des sites (gisements potentiels) recensés aux PDCar de 1991 et 2003. Il les adapte et les complète en fonction des nouvelles exigences.

► Objectifs

Une réduction des pollutions et des risques

Un développement des énergies renouvelables

La préservation des ressources

► Lignes d'action

ligne d'action 5.1	Préserver les ressources naturelles.
ligne d'action 5.2	Maîtriser la consommation d'énergie, notamment celle d'origine fossile, favoriser l'utilisation des énergies renouvelables et réduire les émissions de CO ₂ .
ligne d'action 5.3	Exemplarité dans les activités communales et régionales en matière de planification, de gestion et d'utilisation des ressources dans le cadre de leurs activités.

**MESURES DU VOLET OPERATIONNEL DU PDR
(à titre indicatif)**

Mesures	Libellé
mesure 1.1a	Rassembler et diffuser dans chaque plate-forme l'inventaire complet des sites et objets du patrimoine bâti à protéger et établir des recommandations de bonnes pratiques pour assurer leur pérennisation.
mesure 1.1b	Identifier, sur la base du recensement architectural cantonal, les bâtiments ruraux et d'alpage à haute valeur patrimoniale et les autres bâtiments dignes de protection qui sont en lien avec des itinéraires ou des projets touristiques bien identifiés, afin de faciliter leur réhabilitation.
mesure 1.2a	Communiquer aux communes des bons exemples en matière d'aménagement, d'équipement et de gestion permettant de protéger la qualité du patrimoine et de la biodiversité.
mesure 1.2b	Valoriser et mettre en réseau les sites touristiques et patrimoniaux en les reliant par des itinéraires de mobilité douce.
mesure 1.2c	Qualifier les portions des cours d'eau et des rives du lac en termes d'usage public et/ou de valeurs écologiques (effectives ou potentielles en cas de renaturation).
mesure 1.2d	Etablir un concept nature pour AggloY en tenant compte de sa situation en bout de lac et en lien avec la campagne environnante.
mesure 1.2e	Identifier les activités de loisir en plein air d'intérêt régional afin d'anticiper les conflits d'usage.
mesure 1.3a	Rassembler l'inventaire du patrimoine naturel, forestier et paysager d'importance régionale et locale, et diffuser de bons exemples pour améliorer sa protection et sa gestion.
mesure 1.3b	Accompagner les communes lors des travaux d'amélioration foncière d'une certaine importance, afin de s'assurer de la prise en compte des parcours touristiques, ainsi que des éléments naturels et paysagers identifiés.
mesure 1.3c	Fournir un diagnostic global de l'état de la propriété forestière dans le Nord vaudois et mettre à disposition des propriétaires forestiers privés les outils et soutiens existants pour une gestion durable et rationnelle de leur bien.
mesure 1.4a	Affiner par plate-forme les échappées paysagères définies dans le Plan directeur cantonal et identifier les échappées paysagères, lacustres et autres points de vue d'importance régionale à préserver.
mesure 1.4b	Réaliser une planification agricole, paysagère et écologique de la Plaine de l'Orbe en prolongement du concept paysager et nature d'AggloY.
mesure 1.5	Intégrer les éléments de renaturation et de soutien à la biodiversité dans les projets régionaux de développement.
mesure 2.1a	Mettre en place un système régional de gestion des zones d'activités (SGZA) en conformité avec la LAT et le PDCn.
mesure 2.1b	Mettre en œuvre, en coordination avec la stratégie de gestion régionale des ZA, les mesures du « Programme d'actions prioritaires 2016-2019 » de l'ADNV et des programmes futurs.
mesure 2.1c	Soutenir les réflexions et les démarches visant à relocaliser les activités génératrices de nuisances, consommatrices d'espace et/ou nécessitant un bon raccordement industriel au rail et au réseau autoroutier à l'extérieur des secteurs centraux d'AggloY.

mesure 2.1d	Maintenir le dynamisme économique des sites stratégiques de Chavornay et d'Orbe, en mettant en œuvre les mesures d'accessibilité prévues par l'ESAM et en étudiant le potentiel de densification.
mesure 2.1e	Soutenir le développement du Parc Scientifique et Technologique (Y-Parc - PST) et accompagner sa croissance par des mesures d'amélioration de l'accessibilité.
mesure 2.1f	Conduire une étude stratégique pour renforcer les entreprises existant dans les centres régionaux périphériques de Vallorbe et Sainte-Croix.
mesure 2.2	Appuyer les démarches visant à soutenir l'innovation technologique (Innovaud, incubateurs...) et à renforcer les synergies entre les centres de formation (HEIG-VD, EPFL, UNIL...) et les acteurs économiques du Nord vaudois.
Mesure 2.3a	Permettre le développement du télétravail et des activités tertiaires en soutenant le déploiement de la fibre optique (ou autres technologies futures de transmission de données).
mesure 2.3b	Permettre le maintien, voire l'agrandissement d'entreprises compatibles avec le contexte villageois.
mesure 2.3c	Etudier la faisabilité économique de la création d'espaces de travail partagés.
Mesure 2.4a	Promouvoir les produits agricoles locaux et les initiatives visant leur diffusion, notamment en lien avec les activités touristiques et de loisirs.
mesure 2.4b	Faciliter la modernisation des entreprises artisanales existantes en appuyant le regroupement des activités et les synergies avec d'autres secteurs économiques ainsi que l'équipement collectif de création de valeur ajoutée.
mesure 2.4c	Soutenir le développement de la filière liée à la truffe.
mesure 2.4d	Mettre en place des conditions cadres permettant le développement de la sylviculture et l'installation d'entreprises de transformation du bois local.
mesure 2.5a	Poursuivre la mise en œuvre de la stratégie touristique régionale et décliner des programmes spécifiques par destination.
mesure 2.5b	Développer une offre d'infrastructures touristiques d'accueil suffisante, innovante, familiale et abordable.
mesure 3.1a	Mise en place d'une Conférence régionale "mobilités".
mesure 3.2a	Optimiser ponctuellement le réseau ferré structurant, notamment en termes de cadence.
mesure 3.2b	Renforcer la desserte du centre local de Croy – Romainmôtier par les transports publics pour satisfaire aux critères du PDCn.
mesure 3.2c	Evaluer le potentiel et la faisabilité de liaisons de transports publics plus directes en direction du canton de Neuchâtel et d'AggloY pour le centre local de Concise.
mesure 3.2d	Etudier l'opportunité d'améliorer l'accessibilité des zones à la desserte limitée par les transports publics, notamment en lien avec les activités de loisirs et le tourisme.
Mesure 3.3	Améliorer et réaménager les interfaces de transports publics, notamment les gares.
Mesure 3.4	Elaborer des stratégies de mobilité douce communales et régionale.
Mesure 3.5a	Aménager les traversées de localité pour maîtriser le trafic routier et les nuisances générées par celui-ci et favoriser la mobilité douce notamment en lien avec les interfaces de transports publics.

Mesure 3.5b	Garantir la fluidité du réseau routier, notamment là où passent des lignes de transports publics.
mesure 3.6a	Elaboration de politiques de stationnement communales.
mesure 3.6b	Faciliter et encourager l'élaboration de plans de mobilité d'entreprise et d'administration publique.
Mesure 3.6c	Définir le rôle et le potentiel du covoiturage dans la mobilité du Nord vaudois.
Mesure 3.7	Etablir un schéma directeur régional du transport de marchandises.
mesure 4.1a	Maintenir le dynamisme du centre local de Baulmes.
mesure 4.1b	Renforcer le centre local de Concise.
mesure 4.1c	Consolider la localité de Champagne en vue de confirmer sa fonction de centre local.
mesure 4.1d	Renforcer les localités de Croy et Romainmôtier-Envy en vue de constituer un centre local intercommunal.
mesure 4.1e	Renforcer la fonction de relai de Donneloye en augmentant les services de proximité et en développant des services publics intercommunaux.
mesure 4.1f	Renforcer l'attractivité du centre régional de Chavornay : <ol style="list-style-type: none"> 1. en définissant des liaisons attractives de mobilité douce entre les quartiers et les principaux services et équipements publics, ainsi qu'en accessibilité à la zone industrielle ; 2. en valorisant les équipements sportifs de qualité existants et en développant un équipement porteur d'une image de marque, en tirant profit de sa situation entre deux centres cantonaux ; 3. en améliorant la qualité du tissu bâti, des espaces publics et de la gare et en intensifiant la densité urbaine du centre ; 4. en renforçant la collaboration avec les centres proches, en particulier Orbe et AggloY, pour obtenir des économies d'échelle lors de la planification d'équipements publics régionaux.
mesure 4.1g	Renforcer l'intensité et la vitalité du centre régional d'Orbe : <ol style="list-style-type: none"> 1. en poursuivant la mise en œuvre des études et des politiques sectorielles; 2. en développant l'offre touristique et culturelle ; 3. en renforçant l'offre en services et équipements en fonction de la croissance planifiée ; 4. en renforçant la collaboration avec les centres proches, en particulier Chavornay et AggloY, pour obtenir des économies d'échelle lors de la planification d'équipements publics régionaux.
mesure 4.1h	Consolider et dynamiser le centre régional de Sainte-Croix : <ol style="list-style-type: none"> 1. en tirant parti de l'offre améliorée en TP et de l'importante offre culturelle pour attirer une population jeune et active ; 2. en renforçant et diversifiant les emplois ; 3. en maintenant les services et équipements de proximité ; 4. en étudiant les possibilités de développement d'une offre TP avec la région de Pontarlier et le Val-de-Travers ; 5. en mettant en œuvre la stratégie touristique Ste-Croix/ Les Rasses.
mesure 4.1i	Renforcer et améliorer l'image du centre régional de Vallorbe : <ol style="list-style-type: none"> 1. en intensifiant la densité urbaine dans le périmètre de centre et en améliorant la qualité des logements, des espaces publics et de la gare RER-TGV ; 2. en élaborant une stratégie de diversification des emplois ;

	<ol style="list-style-type: none"> 3. en développant une stratégie de promotion autour d'une image de marque, par exemple sur le thème du feu et de l'eau et des énergies. 4. en développant des infrastructures d'accueil des grottes de Vallorbe, sous réserve du cadre légal applicable.
mesure 4.1j	<p>Renforcer le centre régional d'Yvonand :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. en renforçant les activités, en coordination avec la stratégie régionale de gestion des ZA ; 2. en élaborant une stratégie de renforcement de son identité s'appuyant sur son cadre de vie de qualité ; 3. en améliorant la qualité du tissu bâti, des espaces publics et de la gare et en intensifiant la densité urbaine du centre ; <p>en définissant des liaisons attractives de mobilité douce entre les quartiers et les principaux services et équipements publics.</p>
mesure 4.1k	<p>Consolider le périmètre compact d'AggloY et les centralités d'Yverdon-les-Bains (centre cantonal en agglomération) et de Grandson (centre régional en agglomération) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. en renforçant le positionnement d'AggloY dans le réseau de centres au niveau cantonal et national ; 2. en accueillant les habitants au sein de l'agglomération tel que prévu par le Plan directeur cantonal 3. en améliorant la qualité et la fonctionnalité des interfaces de transports publics ; 4. en consolidant les conditions-cadres et le niveau d'équipement d'AggloY pour asseoir son développement économique et contribuer à la réalisation des objectifs du PDCn en matière de vitalités des centres (mesure B11); 5. en valorisant le bassin d'emplois et l'offre en services publics et en renforçant la diversité des commerces de proximité dans l'agglomération; 6. en renforçant l'intensité et la vitalité du centre-ville d'Yverdon-les-Bains en tant que pôle d'expérience urbaine.
mesure 4.1l	<p>En coordination avec la mesure D 13 du PDCn, les installations commerciales de moyenne dimension (supérieures à 800 m² de surface de vente) doivent être implantées en principe dans les périmètres de centre et dans le périmètre compact d'agglomération.</p>
mesure 5.1a	<p>Encourager la réorganisation de l'assainissement des eaux usées, en y intégrant les enjeux énergétiques.</p>
mesure 5.1b	<p>Préserver les terres noires du Nord Vaudois par l'établissement d'un recensement détaillé des différentes structures de sol et la mise en œuvre de démarches exemplaires</p>
mesure 5.2a	<p>Décliner la stratégie Energie 2050 de la Confédération pour la région du Nord vaudois (feuille de route et objectifs).</p>
mesure 5.2b	<p>Appuyer l'installation des équipements communaux et intercommunaux de bois-énergie.</p>
mesure 5.3	<p>Sensibiliser les acteurs économiques et politiques aux enjeux énergétiques et de préservation des ressources en diffusant des informations et les bonnes pratiques.</p>

ADOPTION ET APPROBATION

Adopté par le Conseil Général de : Montcherand , le	Adopté par le Conseil Général de : Mutrux , le
Président Secrétaire	Président Secrétaire
Adopté par le Conseil Général de : Novalles , le	Adopté par le Conseil Général de : Onnens , le
Président Secrétaire	Président Secrétaire
Adopté par le Conseil Communal de : Orbe , le	Adopté par le Conseil Général de : Orges , le
Président Secrétaire	Président Secrétaire
Adopté par le Conseil Général de : Orzens , le	Adopté par le Conseil Général de : Pomy , le
Président Secrétaire	Président Secrétaire
Adopté par le Conseil Général de : Premier , le	Adopté par le Conseil Communal de : Provence , le
Président Secrétaire	Président Secrétaire



Approuvé par le **Conseil d'Etat du Canton de Vaud**

le **- 7 DEC. 2022**

Le Chancelier