



Plan directeur du canton de Berne

# Adaptations apportées au plan directeur en 2022: contenus relatifs au climat et à la mise en œuvre du PCDP

## Table des matières

Prise en compte des changements climatiques dans le plan directeur cantonal – Explications	
Stratégie E: Préserver et valoriser la nature et le paysage	
Mesure E_08: Préserver et valoriser les paysages – Explications	
Stratégie A – Utiliser le sol avec mesure et concentrer l’urbanisation	
Stratégie C – Créer des conditions propices au développement économique	
Stratégie D – Valoriser et agencer les lieux d’habitation et les pôles d’activités de manière différenciée	
Stratégie E – Préserver et valoriser la nature et le paysage	
D_03 Tenir compte des dangers naturels dans l’aménagement local	
D_11 Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques	
E_08 Préserver et valoriser les paysages	
E_14 Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement cli- matique	<b>E</b>

**E:** fiche faisant l’objet d’explications distinctes

# Prise en compte des changements climatiques dans le plan directeur cantonal

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Contexte</b> .....	<b>1</b>
1.1	Thème du climat et des changements climatiques dans le plan directeur en vigueur .....	1
1.2	Raisons d’adapter à nouveau le plan directeur .....	2
<b>2.</b>	<b>Adaptations apportées au plan directeur en 2022</b> .....	<b>3</b>
2.1	Modalités de mise en œuvre .....	3
2.2	Nouvelle fiche de mesure D_11 «Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques» .....	5
2.2.1	Agencement urbain adapté aux changements climatiques .....	5
2.2.2	Analyse climatique du canton de Berne.....	6
2.2.3	Mise en œuvre de la fiche de mesure «Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques» .....	6
2.3	Nouvelle fiche de mesure E_14 «Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique» .....	7

## 1. Contexte

### 1.1 Thème du climat et des changements climatiques dans le plan directeur en vigueur

Depuis le réexamen intégral du plan directeur en 2014 («plan directeur 2030»), le thème des changements climatiques a été systématiquement évoqué parmi les défis à relever qui sont exposés dans les stratégies. Le schéma heuristique ci-dessous met en évidence la manière dont ce thème a été traité jusqu’ici.

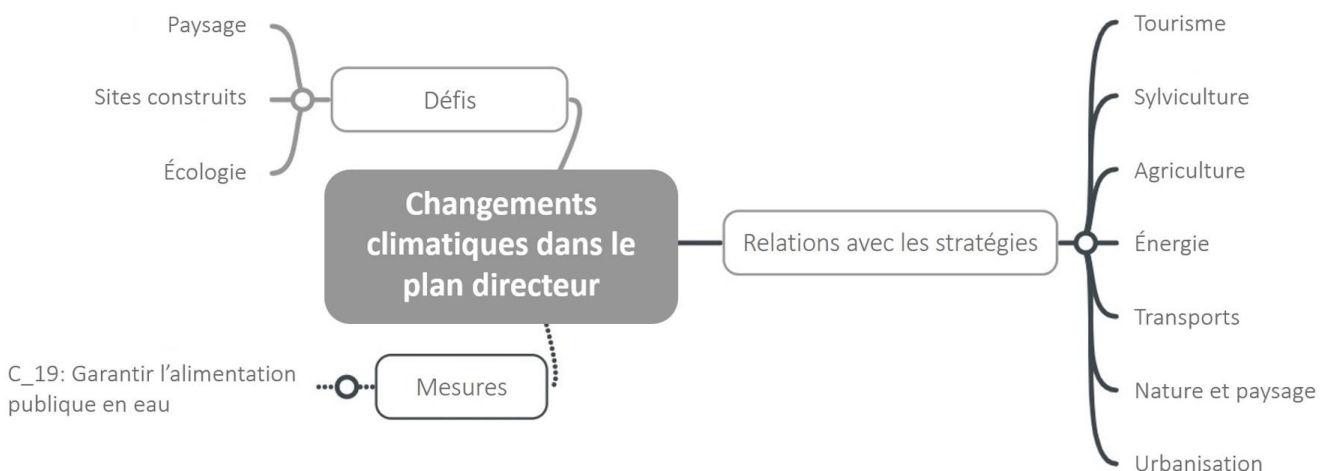


Schéma heuristique: thème des changements climatiques dans le plan directeur en vigueur depuis 2020

Le canton de Berne peut exercer une influence sur les effets des changements climatiques, de manière directe par sa politique énergétique surtout, et de manière indirecte en prévoyant des adaptations à ces

changements. Il est en mesure d'agir dans les domaines les plus divers, allant du trafic individuel à la promotion de la qualité du milieu bâti, en passant par l'approvisionnement en énergie.

Le plan directeur en vigueur traite entre autres des dangers liés aux événements naturels extrêmes et aux conséquences possibles pour les infrastructures, qu'il s'agit de protéger. Il aborde également la question des effets des changements climatiques sur le tourisme, qui sont négatifs notamment pour les domaines skiables situés à basse altitude, mais qui ouvrent aussi de nouvelles perspectives en faveur du tourisme estival par exemple. L'impact du réchauffement sur les écosystèmes est lui aussi évoqué: la composition des espèces continuera à se modifier, avec la disparition de certaines d'entre elles à la clé. Il en découle également une baisse de la production dans certains secteurs agricoles et une efficacité moindre des services écosystémiques.

## 1.2 Raisons d'adapter à nouveau le plan directeur

Le thème des changements climatiques ne cesse de gagner en importance, compte tenu de la tendance au réchauffement qui se vérifie, de ses effets ainsi que des émissions continues de gaz à effet de serre. Dès lors que les répercussions affectent souvent l'espace, il s'agit de prendre des mesures dans le domaine du développement territorial également, comme le demandent à la fois le monde politique et les spécialistes.

### Motion déposée par Les Verts (Imboden, Boss)

Le premier point de la motion (n° 121-2017) a été adopté sous forme de postulat, sur proposition du Conseil-exécutif. Ce dernier reçoit ainsi le mandat d'examiner le dispositif cantonal actuel d'adaptation aux changements climatiques et de déterminer dans quelle mesure des stratégies et des mesures supplémentaires à l'échelle régionale sont requises dans ce domaine.

### Motion Dumermuth

La motion Dumermuth (n° 302-2020), déposée lors de la session d'hiver 2020, demande qu'un chapitre explicatif assorti d'une fiche de mesure dédiée au thème du climat soit intégré au plan directeur cantonal. Elle a été adoptée par le Grand Conseil en tant que motion ayant valeur de directive en avril 2021.

### Votation populaire du 26 septembre 2021 concernant l'article constitutionnel sur la protection du climat

Le 26 septembre 2021, la population bernoise a approuvé le nouvel article constitutionnel sur la protection du climat par 63,9 % des voix. Le nouvel article 31a de la Constitution cantonale oblige le canton et les communes à s'engager activement à circonscrire le changement climatique et ses effets néfastes. Les mesures prévoient des instruments de promotion de l'innovation et de la technologie.

### Outil de travail de l'ARE

L'Office fédéral du développement territorial (ARE) a publié en avril 2022 un guide intitulé «Changements climatiques et plan directeur cantonal». La Confédération attend des cantons un traitement approfondi de la thématique des changements climatiques dans leur plan directeur, et plus particulièrement une stratégie climatique cantonale assortie d'objectifs, voire de principes stratégiques, ainsi que des fiches de mesure sur la protection du climat ou l'adaptation aux changements climatiques.

### Masterplan Climat / stratégie cantonale d'adaptation aux changements climatiques

Le masterplan Climat (titre provisoire) et la stratégie cantonale d'adaptation aux changements climatiques sont deux piliers de la stratégie environnementale de la Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement. Tous deux en cours d'élaboration, ils indiqueront comment et à l'aide de quels outils le canton entend atteindre son objectif stratégique de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les do-

maines du bâtiment, de la mobilité, de l'industrie, de la sylviculture et de l'agriculture. Ils précisent par ailleurs les modalités devant permettre la coordination et l'interdépendance des mesures d'adaptation aux changements climatiques.

## 2. Adaptations apportées au plan directeur en 2022

Des réflexions ont été menées sur la manière la plus judicieuse d'ancrer plus largement le thème des changements climatiques dans le plan directeur. Il en ressort que l'analyse de l'ensemble des stratégies et l'ajout d'objectifs stratégiques en la matière, couplés à des compléments ciblés apportés aux mesures concrètes, sont plus efficaces qu'un chapitre explicatif assorti d'une fiche de mesure dédiée à ce thème, comme le demandait la motion Dumermuth.

### 2.1 Modalités de mise en œuvre

Ce sont surtout dans les stratégies B, C et D que les objectifs ont été précisés. La formulation des chapitres suivants a fait l'objet d'adaptations:

- A «Utiliser le sol avec mesure et concentrer l'urbanisation»
- B «Faire concorder le développement des transports et communications et l'urbanisation»
- C «Créer des conditions propices au développement économique»
- D «Valoriser et agencer les lieux d'habitation et les pôles d'activités de manière différenciée»
- E «Préserver et valoriser la nature et le paysage»

Le tableau ci-dessous montre les contenus du plan directeur qui, à ce jour, abordent déjà la thématique du climat (x dans la colonne «en vigueur») ainsi que les compléments apportés en 2022 (avec des précisions dans la colonne «nouveau»).

Chapitre du plan directeur	En vigueur	Nouveau
Projet de territoire: les défis posés par le paysage, les sites construits et l'écologie	x	
Projet de territoire, objectifs principaux: encourager l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables	x	
Stratégie A: préserver et améliorer la qualité du milieu bâti en tenant compte des qualités des sites construits, de la nature et du paysage	x	Reformulation et compléments, nouveaux objectifs 14c et 14e
Stratégie B: transports, mobilité	x	Refonte de la stratégie; reformulation et compléments, objectifs B01, B06 à B10, B13, B19, B21 et B22 notamment
Stratégie C: tourisme	x	
Stratégie C: agriculture et sylviculture	x	
Stratégie C: approvisionnement et élimination	x	Reformulation et compléments, nouvel objectif C55
Stratégie C: énergie, télécommunications et poste	x	

Chapitre du plan directeur	En vi- gueur	Nouveau
Stratégie D: plans d'aménagement local	x	Reformulation et compléments, nouveaux objectifs D11 et D13
Stratégie D: qualité du milieu bâti et espace public	x	Reformulation et compléments, nouvel objectif D23
Stratégie E: développement paysager	x	Reformulation et compléments au sujet de la fonction des eaux
Stratégie E: préservation et promotion de la biodiversité, protection des biotopes et des espèces	x	Reformulation et compléments
Mesure C_19 Garantir l'alimentation publique en eau	x	
Mesure C_08 Harmoniser l'aménagement local et l'approvisionnement en énergie	x	
Mesure C_20 Utiliser la force hydraulique des cours d'eau	x	
Mesure C_21: Promouvoir les installations de production d'énergie éolienne	x	
Mesure D_11 Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques		Nouvelle fiche de mesure
Mesure E_14 Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique		Nouvelle fiche de mesure

Les fiches de mesure suivantes ont fait l'objet d'adaptations ponctuelles:

- A\_08 Promouvoir les pôles d'urbanisation d'importance cantonale consacrés au logement
- D\_03 Tenir compte des dangers naturels dans l'aménagement local

La stratégie B, à la charnière entre les thématiques des transports et de l'urbanisation, a subi une re-fonte. C'est ainsi notamment qu'un nouveau sous-chapitre intitulé «Intégrer les aspects climatiques, environnementaux et énergétiques à la mobilité» a été ajouté. La stratégie cantonale de mobilité globale 2022 (SMG 2022) s'articule autour de quatre points: éviter – transférer – gérer harmonieusement – mettre en réseau le trafic. Face aux changements climatiques, l'efficacité énergétique des transports doit augmenter et l'utilisation de véhicules à propulsion alternative, sans carburant fossile, être encouragée. Dans le tissu bâti, il y a lieu d'améliorer les infrastructures des transports et leur résilience climatique.

Dans le domaine de l'approvisionnement et de l'élimination, traité par la stratégie C, l'un des objectifs porte sur l'examen des possibilités d'améliorer la gestion des eaux dans le tissu bâti, sur le plan paysager ainsi que dans l'agriculture.

Les deux nouvelles mesures D\_11 «Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques» et E\_14 «Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique» sont commentées ci-après.

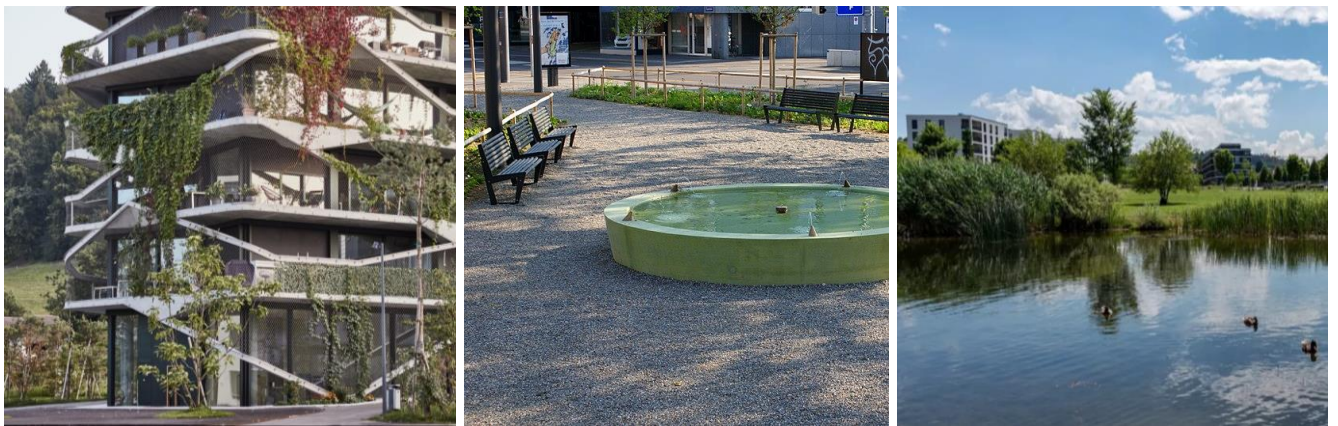
## 2.2 Nouvelle fiche de mesure D\_11 «Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques»

La nouvelle fiche de mesure intitulée «Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques» a pour objectif de garantir une qualité de vie élevée pour la population malgré les changements climatiques qui s'annoncent et de diminuer la surmortalité pendant les périodes de canicule estivales. Elle soutient différents objectifs principaux du plan directeur cantonal et est notamment en relation avec les domaines du paysage, de la protection de la nature, de l'utilisation du sol, de la qualité de l'urbanisation et des transports.

### 2.2.1 Agencement urbain adapté aux changements climatiques

Un aménagement adapté aux changements climatiques permet de lutter contre les îlots de chaleur dans les villes et les agglomérations densément bâties. La plantation d'arbres qui apportent de l'ombre, la création d'espaces verts ouverts ou encore l'aménagement de plans d'eau contribuent de manière déterminante à un microclimat plus agréable dans les espaces extérieurs et dans les espaces clos.

Des surfaces non imperméabilisées (voir illustrations ci-dessous) contribuent d'une part à rafraîchir l'atmosphère et favorisent d'autre part une meilleure absorption des fortes précipitations, dont la fréquence augmente. En outre, il existe de nombreuses manières de collecter les eaux de pluie, de tirer profit de l'effet rafraîchissant de l'évaporation ou encore de décharger les systèmes de traitement des eaux usées. De telles mesures contribuent non seulement à une meilleure adaptation aux changements climatiques, mais peuvent aussi être utilisées pour accroître la qualité du site et du patrimoine bâti et favoriser des éléments écologiques précieux.



Surfaces non imperméabilisées. A gauche: la «Garden Tower» de Wabern. La végétalisation des bâtiments remplit diverses fonctions: atténuation de la réverbération, bénéfique de l'effet rafraîchissant de l'évaporation et embellissement du milieu bâti. Au centre: surfaces perméables, Eigerplatz. Ces surfaces présentent un taux d'évaporation plus important et favorisent l'infiltration des eaux de pluie. A droite: étangs et surfaces vertes dans le Liebefeldpark (photos: Ueli Hiltbold, nau.ch).

Des corridors d'acheminement garantissent la circulation de courants d'air frais dans le tissu bâti et contribuent ainsi au rafraîchissement de l'atmosphère et à l'augmentation du confort dans l'espace public. La mise en œuvre de telles mesures ou d'autres mesures similaires dans le cadre de l'aménagement du territoire relève en premier lieu de la responsabilité des communes et des régions. Le maintien des surfaces perméables existantes et la création de nouvelles surfaces perméables dans le tissu bâti ainsi que la préservation de corridors d'acheminement de l'air frais peuvent entrer en conflit avec l'urbanisation interne. C'est pourquoi une coordination à un stade précoce est importante.

## 2.2.2 Analyse climatique du canton de Berne

L'Office de l'environnement et de l'énergie, en collaboration avec l'Office de l'information géographique, l'Office des affaires communales et de l'organisation du territoire et les villes de Berne, Bienne et Thoun, a commandé une analyse du climat local sur tout le territoire du canton de Berne, assortie d'une modélisation. L'étude devait rendre compte du climat actuel et mesurer la chaleur moyenne lors des journées estivales, puis présenter les résultats sous forme de cartes. Un scénario pour 2060, tenant compte d'une augmentation de la température de 2,6° devait en outre être prévu. Les résultats ont permis d'élaborer une carte indicative de planification. Celle-ci montre en quels endroits des mesures relevant de l'aménagement du territoire doivent être prises en premier lieu pour réduire les effets des fortes chaleurs et où se trouvent les zones importantes de génération d'air frais.

L'analyse climatique et la carte indicative de planification, que le canton de Berne met à la disposition des régions et des communes, constituent une base scientifique sur laquelle elles peuvent se fonder pour mieux prendre en compte le problème de la chaleur dans le cadre de leurs plans directeurs et de leurs plans d'affectation. Pour les particuliers aussi, la carte climatique constitue une base solide pour tenir compte du microclimat lors de la planification de projets de construction.

## 2.2.3 Mise en œuvre de la fiche de mesure «Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques»

Les villes et agglomérations bernoises, en particulier celles dont le tissu bâti est très dense, doivent offrir à l'avenir aussi une qualité de vie élevée. C'est pourquoi il convient, au moyen d'instruments d'aménagement du territoire, de tenir compte de l'augmentation des températures et de la tendance à des conditions météorologiques toujours plus extrêmes et de lutter contre leurs effets indésirables. A cet égard, des mesures peuvent être prises à différents niveaux.

Toutes les communes doivent prendre en considération les questions relatives aux changements climatiques, notamment dans leurs plans d'affectation. C'est ce que prévoit le recto de la fiche de mesure. La carte indicative de planification indique en outre quelles sont les communes dans lesquelles des mesures d'aménagement du territoire sont en particulier nécessaires au titre de l'adaptation aux changements climatiques et pour lutter contre la chaleur. La liste de ces communes en compte douze, à l'heure actuelle. Les critères utilisés pour identifier ces communes sont les suivants (voir aussi l'annexe «Documentation GEO-Net»):

- 17,5 % ou plus de la surface urbanisée d'une commune présentent, en zone d'habitation, zone mixte ou zone centrale, un phénomène de surchauffe nocturne ou
- la densité des habitants de la commune est très élevée (>78 habitants par hectare de surface d'habitat).

Les communes concernées définissent, dans un plan directeur communal ou supracommunal (p. ex. plan directeur des espaces urbanisés et des espaces libres) des mesures en faveur de structures urbaines adaptées aux changements climatiques.

A l'avenir, les conférences régionales et les régions doivent tenir plus sérieusement compte de l'adaptation aux changements climatiques dans les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU). Une collaboration intercommunale est déterminante pour préserver les zones de génération d'air frais ainsi que les corridors d'acheminement importants. Les communes peuvent mettre en œuvre les mesures nécessaires à cet égard dans leurs plans d'affectation et ainsi contribuer par exemple à protéger des forêts qui constituent d'importantes zones de génération d'air frais. Il convient d'indiquer, dans le rapport au sens de l'article 47 de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire, comment l'adaptation aux changements climatiques a été prise en considération dans l'aménagement du territoire et plus précisément dans les plans.



### 2.3 Nouvelle fiche de mesure E\_14 «Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique»

La nouvelle fiche de mesure intitulée «Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique» a pour objectif de garantir que la forêt puisse remplir ses fonctions, même dans des conditions en forte mutation, au-delà des limites de la forêt, par exemple pour les couloirs d'air frais dans les zones urbaines ou pour la protection contre les dangers naturels.

Cf. explications distinctes en annexe.

#### Etudes de base relatives aux changements climatiques

- OFEV (éd.) 2020: Adaptation aux changements climatiques en Suisse: Plan d'action 2020-2025 – OFEV [[Adaptation aux changements climatiques en Suisse \(admin.ch\)](#)]
- ARE (éd.) 2012: Adaptation aux changements climatiques dans les villes suisses [[Adaptation aux changements climatiques dans les villes suisses \(admin.ch\)](#)]
- ARE (éd.) 2022: Changements climatiques et plan directeur cantonal [[Changements climatiques et plan directeur cantonal - Aide de travail et complément au Guide de la planification directrice](#)]
- OCEE (éd.) 2010: Adaptation aux conséquences du changement climatique dans le canton de Berne – DEEE [[Grundlagenbericht «Adaptionsstrategie Klimawandel Kanton Bern»](#)]
- OFEV 2018: Quand la ville surchauffe [[Quand la ville surchauffe \(admin.ch\)](#)]
- OFEV (éd.) 2020: Changements climatiques en Suisse. Indicateurs des causes, des effets et des mesures. État de l'environnement n° 2013: 105 p. [[Changements climatiques en Suisse \(admin.ch\)](#)]
- OFEV – Changements climatiques et conséquences [[Changements climatiques et conséquences \(admin.ch\)](#)]
- OFEV (éd.) 2021: Effets des changements climatiques sur les eaux suisses. Hydrologie, écologie et gestion des eaux. Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne. Connaissance de l'environnement n° 2101: 134 p. [Rapport de synthèse Hydro-CH \(admin.ch\)](#)
- Starthilfe Kommunalen Klimaschutz (aide au lancement de mesures de protection du climat dans les communes, en allemand) – IRAP Institut für Raumentwicklung der OST [[IRAP Institut für Raumentwicklung | OST](#)]
- GEO-Net 2022: Dokumentation Auswahl planungsrelevanter Gemeinden (documentation sur la détermination des communes dans lesquelles des mesures d'aménagement du territoire sont en particulier nécessaires au titre de l'adaptation aux changements climatiques et pour lutter contre la chaleur, en allemand).
- Institut tropical et de santé publique suisse Swiss TPH - Auswirkungen von Hitze in der Schweiz und die Bedeutung von Präventionsmassnahmen [[Schlussbericht Juli 2020](#)]
- DEEE 2021: Stratégie environnementale de la Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement [[Stratégie environnementale \(be.ch\)](#)]
- WSL und HSR 2020: Welchen Beitrag leisten Mehrzweckspeicher zur Verminderung zukünftiger Wasserknappheit? (contribution des réservoirs à buts multiples à la diminution de l'impact des futures pénuries d'eau, en allemand) Berne, Suisse, 68 p. [[Hydro-CH2018 Projekt. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt \(BAFU\)](#)]

#### Bases légales prévoyant des structures urbaines adaptées aux changements climatiques

- Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT; RS 700), en particulier les articles 1 et 3
- Loi sur les constructions (LC; RSB 721.0), en particulier les articles 14, 54 ss et 98a
- Loi cantonale sur l'énergie (LCEn; RSB 741.1), article 17

## Stratégie E: Préserver et valoriser la nature et le paysage Mesure E\_08: Préserver et valoriser les paysages

### Explications

#### 1. Introduction

Avec le projet cantonal de développement paysager (PCDP 2020, ACE 727/2020), le canton de Berne s'est doté d'un instrument ayant force obligatoire pour les autorités et garantissant la mise en œuvre cohérente des objectifs qu'il poursuit dans le domaine paysager. Le PCDP 2020 sert d'étude de base et de ligne directrice aux services spécialisés cantonaux, aux communes et aux autres autorités dans l'accomplissement de leurs tâches ayant un impact sur le paysage.

#### 2. Harmonisation du PCDP 2020 et du plan directeur cantonal

Le plan directeur adapté en 2020 renvoyait déjà, en divers endroits, au PCDP 2020. La Confédération a toutefois jugé ces renvois insuffisants et exigé dans son rapport d'examen préalable une meilleure articulation des contenus de ces deux documents ainsi que l'inscription, dans le dispositif de décision du plan directeur, des objectifs et des consignes à l'intention du canton, des régions et des communes. Elle a par ailleurs demandé au canton de rendre compte dans un rapport explicatif de l'intégration des contenus du PCDP dans le plan directeur.

Les adaptations apportées au plan directeur en 2022 doivent donc renforcer les articulations entre celui-ci et le PCDP. Le PCDP et le plan directeur sont dès lors étroitement liés, avec l'intégration d'un objectif. La fiche de mesure E\_08 est par ailleurs complétée par l'énoncé des «principes de mise en œuvre du PCDP 2020» qui concrétisent les objectifs relevant de la stratégie E et formulent des mandats à l'intention du canton, des régions ainsi que des autorités d'aménagement ou d'approbation, ou de celles qui octroient les permis et les autorisations.

Ces adaptations permettent au canton de satisfaire au mandat d'harmonisation de son plan directeur et du PCDP tel que formulé par la Confédération dans sa décision d'approbation du plan directeur.

#### 3. Adaptations apportées au plan directeur en 2022

##### 3.1 Stratégie E1

Le plan directeur énonce un grand nombre de choix stratégiques qui, directement ou indirectement, s'inscrivent dans les orientations suivies par le PCDP 2020, par exemple

- dans le projet de territoire: les objectifs principaux relatifs à l'utilisation mesurée du sol ainsi qu'à la préservation et à la valorisation de la nature et du paysage, de même que les objectifs applicables aux cinq espaces de développement;
- dans les stratégies: la stratégie A visant notamment à promouvoir l'urbanisation interne et à restreindre l'extension du milieu bâti ainsi qu'à préserver et à améliorer la qualité de ce milieu compte tenu des spécificités de la nature et du paysage; la stratégie E visant notamment la préservation et la valorisation de la nature et du paysage ainsi que la promotion de la biodiversité.

Dans un souci d'articulation avec les contenus du PCDP 2020, le plan directeur mentionne désormais explicitement les principes et les objectifs d'effet du PCDP.

L'objectif suivant est désormais énoncé par le plan directeur:

E16: «Les autorités dont l'action a un impact sur le paysage s'engagent, dans leur domaine de responsabilité, en faveur d'un développement paysager de qualité respectant les principes et les objectifs d'effet du PCDP 2020.»

L'objectif thématique E16 transpose dans le plan directeur l'objectif de prestation 1 portant sur la mise en œuvre des principes du PCDP 2020. Mis en évidence par un fond gris, il a valeur d'élément de coordination réglée et est contraignant pour les autorités. Sa formulation très générale est concrétisée par la fiche de mesure E\_08.

### 3.2 Fiche de mesure E\_08

La fiche de mesure E\_08 est complétée par l'énoncé de principes à l'intention des acteurs intervenant aux différents niveaux de l'aménagement. S'appuyant sur les «objectifs de prestation et mesures» du PCDP 2020, ces principes concrétisent l'obligation faite aux autorités de s'engager en faveur d'un développement paysager de qualité.

**Principe 1:** Le canton doit montrer l'exemple en agissant en faveur d'un développement paysager de qualité. Il est tenu d'appliquer le PCDP en tant que maître d'ouvrage et propriétaire foncier mais aussi qu'autorité d'aménagement et d'octroi d'autorisations. Les enjeux paysagers selon le PCDP doivent être pris en compte dans les contenus du plan directeur qui, directement ou non, ont une incidence sur le paysage, comme le garantit le renvoi exprès aux futures adaptations de cet instrument. L'harmonisation du PCDP et du plan directeur sont dès lors conçus comme une tâche permanente et un processus continu. Ainsi, les adaptations de 2022 dans le domaine de la mobilité ont fait l'objet d'un examen portant sur leur compatibilité avec les principes du PCDP; de même, les aspects du regroupement, de l'intégration dans le paysage et du respect du caractère ouvert de celui-ci sont prévus dans les objectifs relatifs aux infrastructures de transport.

**Principe 2:** Les régions disposent avec le PCDP d'une étude de base à même de sous-tendre l'élaboration et l'adaptation de leurs instruments d'aménagement. L'échelon régional se prête à la concrétisation des objectifs d'effet paysagers, notamment par le truchement de dispositions en la matière dans les CRTU ou les plans directeurs régionaux. Le principe 2 ne doit pas être compris comme un mandat de remanier les instruments régionaux d'aménagement, mais devra être pris en compte lors de futures adaptations.

**Principe 3:** Le PCDP 2020 est un outil spécifiquement consacré au paysage à la disposition des autorités d'aménagement ou d'approbation, ou encore de celles qui octroient les autorisations. Il aide par exemple les autorités d'octroi du permis de construire à reconnaître les valeurs propres à un type de paysage donné (il décrit les différents types de paysage) ou à estimer l'impact d'un projet sur le paysage (compte tenu des objectifs d'effet paysagers). À noter que si le PCDP intervient dans l'évaluation et la pesée des intérêts, il ne préjuge en rien de leur issue. Enfin, les communes peuvent se référer à la description des types de paysage et aux objectifs d'effet y relatifs au moment d'élaborer leurs plans (paysagers ou autres).

## **A Utiliser le sol avec mesure et concentrer l'urbanisation**

### **A1 Stratégie d'urbanisation**

Contexte

Il importe de concentrer l'urbanisation, de l'orienter vers l'intérieur du milieu bâti et de l'harmoniser avec le développement des transports. Le plan directeur définit par ailleurs des principes quantitatifs et qualitatifs devant régir l'urbanisation interne ainsi que le renouvellement du milieu urbain, comme l'exige la loi sur l'aménagement du territoire dans son article 8a, alinéa 1, lettres *b*, *c* et *e* et dans son article 8, alinéa 2 (version du 15 juin 2012).

#### **Objectifs prioritaires de l'urbanisation dans le canton de Berne**

**A11** L'urbanisation du canton de Berne respecte les trois dimensions du développement durable. Il s'agit de créer les conditions requises pour que le milieu bâti suive le développement territorial prévu dans le projet de territoire du canton de Berne et de préserver ainsi, voire de promouvoir, une qualité élevée de l'environnement et du cadre de vie. L'urbanisation est concentrée et intervient en priorité sur des sites centraux, bien desservis par les transports publics et accessibles à pied et à vélo. Le principe qui prescrit de «privilégier l'urbanisation interne et freiner l'extension du milieu bâti» s'applique dans tout le canton, de sorte que l'urbanisation interne sera encouragée.

**A12** Les objectifs prioritaires sont réalisés selon les axes suivants:

- Promouvoir l'urbanisation interne et restreindre l'extension du milieu bâti.
- Préserver et améliorer la qualité du milieu bâti en tenant compte des qualités des sites construits, de la nature et du paysage.
- Promouvoir les structures urbaines adaptées aux changements climatiques. Harmoniser davantage l'urbanisation et le développement des transports.
- Créer un cadre général attrayant pour l'économie.

#### **Promouvoir l'urbanisation interne et restreindre l'extension du milieu bâti**

Contexte

Voici les principes d'un développement territorial durable du milieu bâti: utiliser de manière optimale les surfaces affectées à l'urbanisation, identifier systématiquement les potentiels de densification et de restructuration dans le milieu bâti et les exploiter de manière ciblée, combler les brèches dans les espaces construits et assurer la disponibilité des zones à bâtir non construites.

L'urbanisation interne est certes mentionnée dans nombre de plans d'aménagement local, mais elle n'est pas mise en œuvre avec la rigueur requise. Ces dernières années, les nouvelles constructions ont ainsi accaparé trop d'espace, du moins dans les régions rurales. Le tissu urbain n'a le plus souvent été densifié que là où les zones à bâtir subissent une forte pression et où l'effort présente un intérêt économique.

L'urbanisation interne est une mesure efficace afin d'éviter le mitage du territoire et de protéger les terres cultivables. Elle doit être appliquée dans les zones aussi bien urbaines que rurales et vaut pour tous les acteurs.

L'expression «terres cultivables» désigne les sols et les surfaces exploités et utilisés par l'agriculture. Selon la Statistique suisse de la superficie, la superficie des terres cultivées a reculé de 3,2 pour cent dans le canton de Berne entre 1981 et 2005, soit un taux nettement inférieur à la moyenne suisse, de 5,4 pour cent. Les surfaces d'assolement

sont des portions des terres cultivables qui recèlent une valeur agronomique particulière, raison pour laquelle il est très important de les ménager. Elles sont recensées dans un inventaire cantonal.

### Défis

Privilégier l'urbanisation interne et freiner l'extension du milieu bâti

Tant au niveau de la législation (dispositions de la loi cantonale sur les constructions concernant la compensation de la plus-value et mesures destinées à prévenir la thésaurisation de terrains à bâtir, p. ex.) qu'à celui du plan directeur, il importe de réaliser des études de base et d'élaborer des instruments afin de promouvoir l'urbanisation interne, de mettre à disposition des informations sur le potentiel de densification du milieu bâti et de sensibiliser communes, population, investisseurs et maîtres d'ouvrage à cette problématique.

Restreindre l'extension du milieu bâti

L'une des principales qualités du canton de Berne réside dans ses paysages, qui se distinguent par leur beauté. Il importe donc de préserver le paysage et d'empêcher le milieu bâti de le grignoter en s'étendant.

Protéger les terres cultivables et préserver les SDA

Les surfaces agricoles fertiles sont un bien irremplaçable qu'il convient de préserver. Les interventions visant à concentrer l'urbanisation, à canaliser l'extension du milieu bâti et à ménager les SDA contribuent de manière essentielle à conserver autant que possible ces précieuses surfaces agricoles pour les générations futures. L'urbanisation interne constitue un instrument efficace pour prévenir le recul des terres cultivables et freiner le mitage du territoire.

Responsabilités des communes

Les communes jouent un rôle crucial dans l'urbanisation interne: dans le cadre de la révision des plans d'aménagement local, elles sont tenues, conformément à l'article 47 OAT, d'apporter la preuve de la taille et du type des zones à bâtir non construites ainsi que des réserves et potentiels d'affectation. Il leur incombe par ailleurs de mettre en œuvre les mesures de l'urbanisation interne.

### Objectifs

- A13a** Le canton de Berne a adopté le principe selon lequel il faut «privilégier l'urbanisation interne et freiner l'extension du milieu bâti» et l'applique rigoureusement. En d'autres termes, la densification et la mise à disposition des zones à bâtir existantes passent avant l'extension du milieu bâti. Il s'agit ainsi de contenir le mitage du territoire, de préserver les terres cultivables et de réduire les coûts d'infrastructure.
- A13b** L'urbanisation interne est mise en œuvre de manière appropriée dans les différents types d'espace du canton de Berne.
- A13c** Aux différents niveaux de l'aménagement, les conditions requises sont créées afin d'identifier et de mobiliser les réserves et les potentiels du développement à l'intérieur des zones à bâtir construites.
- A13d** Le canton estime qu'il importe de créer en priorité des pôles d'urbanisation consacrés à l'habitat ainsi que des secteurs de restructuration et de densification d'importance cantonale. Les périmètres correspondants sont délimités dans le plan directeur.
- A13e** L'extension des zones à bâtir est limitée. Des ceintures vertes sont tracées dans les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation à l'échelle supracommunale. Elles figurent dans les plans directeurs et les plans d'affectation communaux et ont valeur contraignante pour les propriétaires fonciers.

**A13f** Les activités à incidence territoriale doivent préserver les terres cultivables et l'utilisation irréversible de surfaces d'assolement est soumise à des exigences plus strictes. La superficie totale des surfaces d'assolement doit en tout temps respecter les prescriptions fédérales.

**A13g** Le canton, par ses conseils, soutient les communes dans la mise en œuvre des principes de l'urbanisation interne.

→ **A14b, A14d, A22, A34, D11**

## Préserver et améliorer la qualité du milieu bâti en tenant compte des qualités des sites construits, de la nature, du climat et du paysage

### Contexte

Les changements qui caractérisent la société et l'économie font naître de nouvelles exigences – à concrétiser dans les plans d'affectation – pour ce qui est des conditions offertes aux entreprises, des activités de loisir et de la qualité de l'habitat.

Outre les aspects quantitatifs, les mesures de requalification urbaine, d'urbanisation interne et de densification devront veiller aux aspects qualitatifs, qui apportent une contribution essentielle à l'attrait du cadre de vie.

### Défis

#### Préserver et accroître la qualité du milieu bâti

Les aspects qualitatifs gagnent aussi en importance dans le développement du milieu bâti, en particulier grâce à des procédures permettant de garantir la qualité. Une urbanisation interne de qualité s'exprime notamment par une conception scrupuleuse des espaces libres et des espaces verts, ainsi que par l'attention portée à l'évolution historique du site construit.

#### Recourir aux affectations mixtes

L'affectation mixte constitue un autre aspect important dans les surfaces affectées à l'urbanisation. Elle donne naissance à des quartiers vivants voués à diverses affectations, raccourcit les trajets entre le domicile et le lieu de travail, les lieux de loisirs et les centres commerciaux. L'aménagement de tels quartiers doit tenir compte des besoins spécifiques de chaque groupe de population (résidences pour personnes âgées, p. ex.).

#### Promouvoir le renouvellement du milieu bâti

Il importe aussi de procéder à des renouvellements afin de préserver et d'accroître l'attrait du milieu bâti existant. La requalification urbaine doit toutefois tenir compte des structures et du caractère de l'urbanisation. Elle doit également veiller à inclure des espaces verts et des espaces libres, qui comptent pour beaucoup dans l'attrait du cadre de vie, et à tenir compte d'aspects tels que les changements climatiques et la politique énergétique.

#### Accroître la qualité de l'habitat et la qualité de vie

Il convient de faire concorder les exigences accrues que l'évolution de la société impose en matière d'habitat et de conditions de vie avec les objectifs de l'urbanisation interne. Cette tâche constitue un véritable défi, car sa réalisation peut mettre des objectifs et des affectations en concurrence.

#### Promouvoir les structures urbaines adaptées aux changements climatiques

Des mesures urbanistiques susceptibles d'influencer positivement le climat local doivent être prises, compte tenu notamment de la hausse prévue des températures. Des infrastructures vertes (végétation) et bleues (surfaces humides ou aquatiques) ont un effet rafraîchissant et sont susceptibles d'atténuer le phénomène des îlots de chaleur. En ce qui concerne les courants d'air frais, la circulation de l'air à proximité du sol doit être garantie pour permettre le rafraîchissement nocturne.

### Objectifs

- A14a** L'aménagement des franges urbaines garantit l'intégration judicieuse des périmètres construits dans le paysage. La mise en réseau écologique à l'intérieur des surfaces affectées à l'urbanisation ainsi qu'entre ces dernières et leur environnement est favorisée, car elle permet de préserver et de valoriser, voire de créer, de précieux habitats propices à la biodiversité.
- A14b** Dans le cadre de l'urbanisation interne et de la requalification urbaine, l'affectation mixte est privilégiée afin de créer des quartiers attrayants et de raccourcir les trajets. Les infrastructures de transport doivent être organisées de manière à renforcer l'attractivité de l'espace public.
- A14c** Il importe de préserver et d'améliorer les qualités du site, de l'urbanisation et de l'architecture du milieu bâti. Le renouvellement et la densification des milieux bâtis existants interviennent de manière appropriée et dans un souci de qualité en tenant compte des divers aspects sociaux, économiques et écologiques ainsi que de la politique énergétique. Dans ce domaine, il convient de respecter les sites construits de qualité et de ménager les monuments.
- A14d** L'aménagement volontaire d'espaces libres et d'espaces verts dans les surfaces affectées à l'urbanisation contribue à la grande qualité de l'habitat et accroît l'attrait du cadre de vie.
- A14e** Le canton, les régions et les communes misent sur une urbanisation interne de qualité afin que des structures accueillantes, adaptées à l'évolution du climat et déployant des effets bénéfiques sur la santé publique voient le jour au centre des localités comme dans les quartiers périphériques. Ils encouragent ainsi, en particulier, une gestion des eaux favorisant la résilience aux changements climatiques ainsi que le maintien et la promotion de la biodiversité à l'intérieur du tissu bâti. Avec l'élaboration d'une carte climatique, le canton étaye des choix urbanistiques, en aval, qui permettent au tissu bâti d'évoluer avec le climat.

→ **Stratégies: chapitre D2 – Espace public**  
 → **A13a, A13c, A22, D21, D22**

Le chapitre «Harmoniser davantage l'urbanisation et le développement des transports» est intégralement déplacé dans la stratégie B.

## C Créer des conditions propices au développement économique

### C1 Réseau de centres

#### Contexte

Le réseau de centres du canton de Berne décidé par le Conseil-exécutif à l'occasion de la refonte totale du plan directeur en 2002 s'est depuis lors imposé dans la pratique et joue un rôle non négligeable au moment de la prise de décisions gouvernementales ayant un impact sur le territoire. Il appartient aux conférences régionales ou aux régions de désigner les centres du 4<sup>e</sup> niveau dans les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU). Leurs choix sont entérinés dans la synthèse cantonale des CRTU.

#### Importance de l'existence de centres et d'agglomérations forts

##### Défis

Pour le canton, il importe à plusieurs égards de disposer de centres et d'agglomérations forts:

- Les centres sont les pôles de l'économie et de la vie en société. Ils sont une condition permettant au canton de se positionner et de s'affirmer comme un site d'implantation compétitif aux plans international et national. Ce sont eux qui, avec les communes suburbaines ou les communes environnantes, sont les moteurs du développement économique.
- Pour la population et l'économie, les centres jouent le rôle important de points d'approvisionnement attrayants et multifonctionnels ainsi que de pôles de prestations publiques.
- Les centres attrayants concentrent de nombreuses affectations et sont des nœuds de communications. Ils permettent de contrer la tendance à l'éclatement entre les lieux d'habitation, de travail et de loisirs, ainsi que de canaliser les flux de déplacements et de promouvoir l'utilisation des transports publics.
- Les centres jouent également un rôle important en termes d'identification, mais aussi parce qu'ils véhiculent une image de marque dans la concurrence que se livrent les sites d'implantation et les lieux touristiques.

#### Ancrer le réseau de centres en tant qu'instrument de pilotage dans le plan directeur

L'ancrage du réseau de centres en tant qu'instrument de pilotage dans le plan directeur vise quatre objectifs:

- Renforcement des centres et de leur agglomération en tant que pôles économiques (objectif de politique économique): l'attrait de la place économique bernoise et la poursuite de la croissance dépendent de l'aptitude des centres cantonaux à continuer de soutenir la concurrence aux plans intercantonal et international.
- Affectation ciblée des ressources cantonales (objectif de politique financière): le réseau de centres est l'un des critères devant être pris en considération lors de la fixation de priorités s'agissant de la répartition des infrastructures et offres cantonales ainsi que dans l'accomplissement d'autres tâches ayant des répercussions sur l'organisation du territoire.
- Octroi d'une marge de manœuvre aux centres et aux axes de développement, arrêt du processus de décentralisation (objectif relevant de l'aménagement du territoire): le réseau de centres sert de canevas à la configuration géographiquement différenciée des mesures et des instruments d'aménagement, le développement devant être particulièrement encouragé dans les centres et le long des axes définis à cette fin.
- Préservation de pôles d'approvisionnement et de lieux d'identification dans toutes les parties du canton (objectif de politique générale et de politique régionale): les mouvements de concentration dans le domaine économique placent les régions périphériques du canton de Berne et leurs centres locaux face à de nouveaux défis. Un "retrait" massif et sans compensation étant impensable pour des raisons de politique générale et de politique régionale, il est indispensable que le canton intervienne en faveur des centres régionaux d'importance cantonale et impose sa direction.



Opérer une distinction entre le pilotage relevant de la politique économique d'une part et de la politique régionale d'autre part

La répartition des centres entre différents niveaux hiérarchiques se fonde sur des analyses structurelles de même que sur les fonctions des centres qui sont importantes du point de vue cantonal. On distingue deux types de pilotage:

- Pilotage relevant de la politique économique: les ressources cantonales doivent renforcer l'attrait des centres qui sont concurrentiels et bénéficient du plus grand potentiel de croissance.
- Pilotage relevant de la politique régionale: d'autres centres régionaux d'importance cantonale reçoivent un soutien pour des raisons de politique générale et de politique régionale. Une limitation de leur nombre doit permettre d'affecter les ressources cantonales - restreintes - de manière ciblée.

Les centres régionaux du 4<sup>e</sup> niveau sont surtout importants pour le pilotage à l'échelle régionale.

Décider de cas en cas en présence de centres "interchangeables"

La notion de centres "interchangeables" tient compte de la présence de centres "doubles". Du point de vue cantonal, le choix d'un emplacement ou d'un autre à l'intérieur d'un espace précis peut être tout à fait indifférent, l'important étant que le projet ou l'installation projetée soient réalisés dans l'espace en question. Dans de tels cas, les considérations financières prévaudront dans le choix de l'emplacement.

### Objectifs

**C11** Le réseau de centres du canton de Berne est le suivant:

Niveaux	Pilotage relevant de la politique économique	Pilotage relevant de la politique régionale
<b>1</b> Centre d'importance nationale	Berne	
<b>2</b> Centres cantonaux	Bienne, Thoune	
<b>3</b> Centres régionaux d'importance cantonale	Langenthal, Bertoud, Interlaken	Moutier, Saint-Imier, Lyss, Schwarzenburg, Langnau, Meiringen, Frutigen, Gessenay-Gstaad
<b>4</b> Centres régionaux du 4 <sup>e</sup> niveau		Aarberg, Büren, Anet, Longeau, Orpond, Perles, Studen, Täuffelen, La Neuveville, Sonceboz, Tavannes, Tramelan, Valbirse, Herzogenbuchsee, Huttwil, Niederbipp, Bätterkinden – Utzenstorf, Hasle b.B. – Rüegsau, Koppigen, Kirchberg – Rüdltigen-Alchenflüh, Sumiswald, Belp, Konolfingen, Laupen, Moosseedorf – Urtenen-Schönbühl, Münchenbuchsee, Münsingen, Neuenegg, Riggisberg, Oberdiessbach, Worb, Erlenbach – Oey, Zweisimmen, Brienz
<b>4</b> Centres touristiques régionaux du 4 <sup>e</sup> niveau		Adelboden, Lenk, Kandersteg, Grindelwald, Lauterbrunnen

Du point de vue cantonal, les centres suivants sont "interchangeables" dans le cas de décisions relevant de la politique régionale: Meiringen et Brienz, Lyss et Aarberg, Gessenay-Gstaad et Zweisimmen ainsi que Saint-Imier et Tramelan.

La délimitation précise des centres des niveaux 1 à 3 selon les critères du pilotage relevant de la politique économique est opérée dans la partie consacrée aux mesures. Quant

aux centres désignés comme tels pour le pilotage relevant la politique régionale, ils se limitent au périmètre d'un seul tenant bâti de manière relativement dense à l'intérieur de la localité principale.

**C12** Le Conseil-exécutif tient compte du réseau de centres dans ses décisions ayant des répercussions sur l'organisation du territoire. L'attribution de ressources cantonales peut varier en fonction du niveau hiérarchique.

→ **B18, B19**

## C2

### Pôles de développement économique

#### Contexte

A l'échelle nationale, les performances de l'économie bernoise sont inférieures à la moyenne. Dans le cas du produit intérieur brut et du revenu par habitant, le retard est parfois considérable s'agissant aussi bien de la croissance que du niveau atteint. Une faible immigration, la tendance au vieillissement démographique et la précarité des finances cantonales sont autant de freins à l'innovation et à la croissance. La charge fiscale est par ailleurs très élevée en comparaison intercantonale. Le canton s'emploie donc à améliorer les conditions susceptibles d'accroître la dynamique économique sur la base des points forts existants.

#### Améliorer les conditions du développement économique

#### Enjeux

Les responsables de l'aménagement du territoire peuvent, de différentes manières, soutenir directement les efforts tendant à améliorer les conditions du développement économique dans le canton de Berne:

- Ils s'efforcent activement, d'entente avec les communes concernées et d'autres partenaires, de préparer en termes d'aménagement des périmètres particulièrement bien équipés et desservis afin que des projets de construction puissent y être concrétisés dans les meilleurs délais.
- Ils s'engagent en faveur d'une gestion résolue et axée sur les résultats des projets d'aménagement et de réalisation complexes et coûteux. Dans des cas particuliers, le canton prend la direction de tels projets en ayant recours à l'instrument d'aménagement qu'est le plan de quartier cantonal.
- S'agissant des sites d'importance cantonale, ils coordonnent activement les projets d'investissement des pouvoirs publics dans les domaines de la construction des routes, des transports publics, de la mobilité douce, de la promotion des sites et du stationnement; si nécessaire, ils pondèrent les différents intérêts dans une démarche prospective. Les modalités de coopération ainsi que les prestations et les attentes du canton font l'objet soit d'un controlling, soit de négociations au cas par cas, en étroite collaboration entre le canton et les organisations ou les communes, aboutissant à des décisions contraignantes pour toutes les parties.
- Les responsables de l'aménagement du territoire s'efforcent d'assouplir de manière ciblée les prescriptions applicables aux zones d'activités et aux zones d'habitation, ainsi que d'accroître la sécurité des plans pour les propriétaires fonciers et les investisseurs au moyen de procédures simples et rapides.
- D'entente avec la Promotion économique, ils conseillent les investisseurs intéressés et leur offrent un suivi lors de l'évaluation des emplacements et des processus d'aménagement.

Concilier les objectifs poursuivis dans des domaines essentiels au moyen d'une stratégie

Avec les pôles de développement cantonaux (pôles de développement économique [PDE] et zones stratégiques d'activités [ZSA]), le canton de Berne a opté pour une stratégie coordonnée dont le but est de concilier les objectifs poursuivis dans les domaines de l'aménagement du territoire, des transports, de l'économie et de l'environnement. Il

coordonnée

s'agit de préparer, en termes d'aménagement, des périmètres très bien desservis par les transports tant publics que privés afin que des entreprises puissent s'y implanter ou s'y agrandir dans les meilleurs délais. Les pôles de développement se situent dans les localités faisant partie du réseau de centres ou en d'autres endroits du territoire cantonal sélectionnés sur la base de différents critères, dont celui du respect du plan de mesures de protection de l'air.

Faire concorder les exigences de l'aménagement et celles de la protection de l'environnement

La situation optimale des pôles de développement économique en permet une utilisation accrue bien que l'environnement y subisse déjà des atteintes, notamment en raison du trafic. Il n'en reste pas moins préférable, du point de vue de la protection de l'environnement, de concentrer les emplois et les activités de loisir en des endroits bien desservis (trafic privé et transports publics) plutôt qu'en dehors des pôles d'urbanisation: d'une manière générale en effet, une concentration peut à long terme se traduire par un allègement pour la région dans son ensemble. Les communes concernées doivent cependant relever, à leur niveau, des défis supplémentaires en matière de précaution.

### Objectifs

L'ACE 1316 du 12 avril 2000 fixe les consignes applicables aux pôles de développement cantonaux: le canton de Berne soutient le développement et le marketing des sites qui présentent un intérêt à son niveau sous le label de «pôles de développement économique (PDE) et zones stratégiques d'activités (ZSA)». Il est partie au projet de sites prioritaires de développement économique de la Région capitale suisse.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

**C21** Le canton détermine et gère (au moyen d'un monitoring annuel et d'un controlling quadriennal) des pôles de développement cantonaux, c'est-à-dire des sites d'intérêt cantonal se prêtant à l'implantation ou au renforcement d'activités économiques. Des pôles de développement économique (PDE) peuvent être désignés dans les domaines de l'emploi (industrie/artisanat, services), des achats (grands centres commerciaux), des loisirs (grandes installations de loisirs) ainsi que du logement. Le canton sélectionne en outre des sites dits «de premier plan» qui exigent une coordination particulièrement importante mais qui, à long terme, revêtent pour lui un intérêt prépondérant. Par ailleurs, des zones stratégiques d'activités (ZSA) peuvent être définies en plusieurs endroits appropriés, en vue de la réalisation rapide de grands projets des milieux économiques.

**C22** Les pôles de développement cantonaux se situent dans les localités faisant partie du réseau de centres ou en d'autres endroits du territoire cantonal qui se prêtent à cette affectation particulière compte tenu notamment du plan de mesures de protection de l'air.

**C23** Le canton s'engage spécialement en faveur de projets d'aménagement ou de réalisation particulièrement complexes ou coûteux ainsi que de sites de premier plan, par l'octroi de ressources ou le recours à l'instrument du plan de quartier cantonal.

**C24** A l'échelle locale, il est possible de dépasser provisoirement les limites fixées en matière de capacités routières ainsi que de pollution dans les périmètres des pôles de développement cantonaux. Les communes concernées, qui sont le mieux placées pour intervenir, doivent veiller à ce que les mesures de précaution nécessaires soient mises en œuvre à temps.

→ **B18, B19**

**C3****Tourisme**

## Contexte

Le tourisme est l'un des piliers de l'économie bernoise. Il influe sur la structure du tissu économique et sur celle du milieu bâti, notamment dans l'Oberland bernois; de plus, il est une composante essentielle de l'image du canton telle qu'elle est perçue de l'extérieur comme de l'intérieur.

La mondialisation, la rapidité avec laquelle les besoins des hôtes évoluent, la présence de concurrents offrant des prestations plus avantageuses, l'importance croissante des nouvelles technologies de l'information ou encore les crises planétaires amènent la branche touristique à sans cesse relever de nouveaux défis. A cela s'ajoute que les changements climatiques prévus pourraient rendre impossible l'exploitation rentable des domaines skiables situés en dessous de 1500 à 1800 mètres d'altitude. Il convient de se préoccuper de la branche touristique et de créer de bonnes conditions lui permettant de poursuivre son développement, tout en veillant à traiter avec ménagement le capital irremplaçable que constituent la nature et le paysage.

Le programme de politique du tourisme du canton de Berne, qui est harmonisé avec le plan directeur, énonce les principes et les objectifs de la politique cantonale en matière de tourisme. Selon ce document, il importe d'améliorer les conditions générales dictées par l'économie de marché en faveur du tourisme, d'encourager les idées novatrices ainsi que de garantir une harmonisation avec les domaines plus généraux et ceux qui sont connexes. Du point de vue de l'aménagement du territoire, les aspects à prendre en compte à cet égard sont les transports, le paysage, l'urbanisation et les dangers naturels, ainsi que les stratégies de promotion des régions et de l'agriculture.

## Tenir compte des défis spécifiques pour l'aménagement du territoire

**Enjeux**

Les principaux défis que doit relever l'aménagement du territoire concernent

- la garantie d'une desserte attrayante des régions touristiques (accessibilité et trafic régional ou local) par les moyens de transport tant publics que privés;
- la protection et la préservation des paysages naturels et des paysages cultivés;
- les chances et les risques liés aux changements climatiques;
- la nécessité, pour certaines régions, de s'adapter avec rapidité et souplesse aux nouvelles tendances touristiques;
- le désamorçage des conflits potentiels entre les différents acteurs;
- l'importance particulière du tourisme pour le renforcement des structures régionales et le maintien d'une occupation décentralisée du territoire et
- le frein à la construction de résidences secondaires et l'accent mis, en matière d'hébergement touristique, sur les "lits chauds" (lits commercialisés d'hôtels et de résidences secondaires).

## Interconnecter et regrouper les différentes politiques sectorielles

L'aménagement du territoire peut contribuer de la sorte à mettre en œuvre les stratégies et les objectifs des champs d'action "améliorer l'attrait du site économique" et "éliminer les risques de conflits" du programme de politique du tourisme. Le rapport sur la politique des transports dans le canton de Berne décerne en outre des mandats prioritaires devant permettre d'intégrer le canton de Berne aux réseaux ferroviaires et aériens tant nationaux qu'internationaux ainsi que de renforcer l'attrait de la mobilité douce et des chaînes de transport. De même, l'élaboration de mesures doit se poursuivre et se développer dans le domaine du trafic lié aux loisirs. Quant aux emplacements destinés aux grandes installations de loisirs, ils doivent remplir les conditions énoncées dans les objectifs ayant trait au thème des pôles de développement économique.

## Accroître l'efficacité

Le programme de politique du tourisme souligne en particulier la nécessité d'accroître

économique par la création de "destinations"

l'efficacité de l'économie touristique. Le canton exige donc des organisations touristiques qu'elles regroupent – lorsque cela est judicieux sous l'angle économique et du point de vue des clients – les entités gérées jusqu'ici au niveau local (marketing, comptabilité, politique du personnel, etc.) en organisations ou entreprises suprarégionales responsables d'une destination. Propre à réduire les coûts de transaction et à accroître la compétitivité, la stratégie fondée sur les destinations a également pour objectif de promouvoir les régions dans leur ensemble, avec tous les buts touristiques qui présentent de l'intérêt. Il s'agit de rendre les régions plus attrayantes pour les hôtes, afin de les inciter à y séjourner plus longtemps. L'allongement de la durée des séjours accroîtra les revenus de l'hôtellerie - la branche principale du tourisme – et, partant, la rendra plus attrayante sur les marchés financiers.

Définir des pôles touristiques

L'une des mesures clés énoncées dans le programme de politique du tourisme est le mandat décerné aux destinations touristiques de définir des pôles en fonction de la clientèle et des formes de tourisme principalement visées. Les modalités du soutien des efforts allant dans ce sens par les pouvoirs publics doivent être définies d'entente avec les partenaires régionaux et les services cantonaux compétents. Les différents partenaires font part de leurs besoins et de leurs désirs en temps opportun et de manière appropriée dès le stade de la définition des pôles touristiques.

Préserver la qualité de l'environnement en tant qu'atout essentiel

La qualité de l'environnement, l'image et l'ambiance d'une région comptent parmi les atouts essentiels d'une stratégie touristique couronnée de succès. La préservation des sites et des paysages naturels ou cultivés revêt donc une importance fondamentale. Dans les régions rurales, et notamment dans les parcs naturels au sens de la loi sur la protection de la nature et du paysage, les formes de tourisme appropriées font partie intégrante de la stratégie visant à renforcer les structures régionales, d'où la nécessité d'une coordination avec les politiques sectorielles en question.

Changements climatiques: source de risques, mais aussi de chances

Dans les Alpes, la fonte et le recul des glaciers portent atteinte à l'une des principales attractions touristiques. Les stations de sports d'hiver de moyenne montagne sont affectées par les risques d'un enneigement insuffisant. Des mesures de construction seront par ailleurs nécessaires pour sécuriser les infrastructures touristiques, en particulier les chemins de fer de montagne là où le pergélisol devient instable, de même que pour minimiser les dégâts provoqués par les phénomènes extrêmes (laves torrentielles, crues). En revanche, la hausse des températures enregistrée dans les régions de basse altitude et à l'étranger procure un avantage concurrentiel aux stations de sports d'hiver ne connaissant pas de problèmes d'enneigement. Le tourisme estival est lui aussi susceptible de tirer parti des changements climatiques, qui renforcent l'attrait des régions de montagne (fraîcheur liée à l'altitude) et des rives des lacs, et qui confèrent une touche «méditerranéenne» aux villes. Il convient de tenir compte de tous ces aspects lors de la planification des infrastructures et de l'offre touristiques.

Mettre la LRLR en œuvre

Un réseau de chemins continu et attrayant le long des rives constitue une infrastructure importante pour le tourisme journalier et les activités de détente. La loi sur les rives des lacs et des rivières (LRLR) étant désormais modifiée, il s'agit de saisir les chances d'accélérer la mise en œuvre et de poursuivre les réalisations concrètes.

### Objectifs

Les objectifs à poursuivre dans le domaine du tourisme sont énoncés dans le programme de politique du tourisme du canton de Berne.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

- C31** Lorsqu'il existe un potentiel touristique suffisant - et à condition que des mesures de compensation appropriées soient prises - le canton soutient la création de zones destinées à la pratique intensive d'activités de détente. Les réserves naturelles et les zones de protection ainsi que les unités paysagères peu ou non desservies doivent rester intactes à long terme.  
→ **E12, E21**
- C32** Les plans de protection des rives au sens de la LRLR doivent être achevés rapidement et il convient d'encourager leur mise en œuvre.
- C33** Le canton vise un développement touristique durable. Les conférences régionales/régions concrétisent les objectifs et principes cantonaux dans des programmes de développement touristique dont les aspects spatiaux sont ensuite réglés dans les plans directeurs (CRTU).  
→ **D15**
- C34** Le canton incite les organes responsables des parcs naturels régionaux au sens de la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN) et du site "Alpes suisses Jungfrau-Aletsch" inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO à prendre en considération les besoins du tourisme. Il les soutient dans leurs efforts en vue de développer et de commercialiser des offres axées sur le développement durable et destinées à la mise en valeur, au plan économique, du patrimoine naturel, paysager et culturel.  
→ **B24, C41-C43, D31, E15, E21-E24, F14**

## C4

### Agriculture et sylviculture

#### Contexte

Le canton de Berne, qui regroupe un cinquième de toutes les exploitations de Suisse, est le plus grand canton agricole. La politique agricole relève avant tout de la Confédération; quant au canton, il lui appartient de la mettre en œuvre de manière différenciée selon les régions - en complétant les mesures fédérales - et d'affecter ses propres ressources de manière aussi ciblée que possible, afin d'obtenir un maximum d'efficacité.

Dans les régions rurales, l'agriculture et la sylviculture de même que les secteurs situés directement en amont ou en aval contribuent de manière décisive à l'entretien des paysages cultivés ainsi qu'à l'occupation décentralisée du territoire. Dans plus de 120 communes bernoises, l'agriculture, ou le secteur primaire, offre plus de 30 pour cent des emplois. Ainsi, en admettant que de chaque emploi agricole dépend un autre emploi, plus de la moitié du marché du travail est directement liée à l'agriculture et à la sylviculture dans les communes rurales et les communes de montagne concernées.

Tant l'agriculture que la sylviculture sont multifonctionnelles en ce sens qu'elles fournissent des prestations non seulement économiques et productives, mais aussi sociales. A cela s'ajoute que de grandes surfaces de forêts bernoises protègent des maisons d'habitation, des installations et des voies de communication contre les dangers naturels.

#### Enjeux

Suivre les changements structurels dans l'agriculture et les rendre socialement supportables

Les changements structurels dans l'agriculture, qui sont largement influencés par la libéralisation des marchés agricoles, engendrent de fortes pressions et imposent des adaptations: sur les surfaces rationnellement exploitables du Plateau, une amélioration sensible de la productivité est visée, tandis que dans les régions périphériques moins favorisées par la topographie et le climat, l'intention est d'encourager, en recourant de manière

géographiquement différenciée aux divers instruments politiques ayant une incidence sur l'espace, une agriculture et une économie régionale qui apportent une contribution décisive à l'entretien du paysage cultivé et qui pérennisent l'habitat dispersé.

Écarter les risques encourus par l'environnement et par la population des régions de montagne

Sur les surfaces rationnellement exploitables, le danger est celui d'une intensification de l'agriculture qui pourrait aboutir par endroits à une diminution de la biodiversité et de la fertilité du sol ainsi qu'à un accroissement du risque d'érosion. Dans les régions de collines et de montagne, le développement forestier et les changements structurels peuvent donner naissance à des phénomènes indésirables pour les régions rurales: l'augmentation de la surface des forêts accompagnée d'une sous-utilisation de ces dernières d'une part, et l'extensification de l'exploitation agricole se traduisant par la suppression d'emplois décentralisés et la disparition de paysages cultivés jusque-là intacts d'autre part.

Réagir aux conséquences des changements climatiques

Les changements climatiques sont eux aussi susceptibles de provoquer la perte d'espèces et d'être à l'origine d'une diminution de la production. Certaines affectations ne seront plus possibles en maints endroits, ce qui impliquera des adaptations. Dans l'agriculture, cela signifie par exemple privilégier des cultures ou des variétés résistant à la chaleur et à la sécheresse, valoriser les sols et opter pour des systèmes d'utilisation et de stockage de l'eau plus efficaces. La vigne, par exemple, va profiter de l'évolution qui se profile. En forêt, les changements climatiques déplacent les aires de répartition naturelle des essences. Certaines d'entre elles, pourtant importantes, pourraient disparaître à plus faible altitude. A cela s'ajoutent les risques accrus liés aux événements météorologiques extrêmes ainsi qu'aux organismes nuisibles importés – risques qu'une gestion active de la forêt permet de réduire quelque peu.

Élaborer des solutions pour l'espace rural

Le défi est donc de taille: élaborer des solutions différenciées selon les régions qui tiennent compte à long terme des principes du développement durable, soit la performance économique, la solidarité sociale et le respect de l'environnement. Les approches globales doivent être encouragées au vu des liens étroits que l'agriculture et la sylviculture entretiennent avec les autres secteurs de l'économie publique.

Maintenir les infrastructures de base importantes

La Confédération et le canton ont accordé un soutien financier substantiel aux infrastructures de base des régions rurales (crédits d'améliorations foncières, crédits forestiers, crédits LIM, etc.), soit à des ouvrages tels que des chemins agricoles et forestiers, des installations de drainage ou encore des réseaux d'approvisionnement en eau. Or, les changements structurels auront pour conséquence que ces installations ne seront plus exclusivement utilisées par l'agriculture. Pourtant, la préservation de l'habitat dispersé et l'entretien de la grande variété de paysages cultivés traditionnels de montagne impliquent de maintenir et de renouveler de telles infrastructures de base. A cet égard, la législation agricole fédérale prévoit que la Confédération accorde des contributions en faveur de la préservation de la valeur et de la substance des bâtiments et des installations, c'est-à-dire de la "remise en état périodique", pour des chemins, des téléphériques, des assainissements agricoles, des installations d'irrigation, des adductions d'eau (région de montagne et des collines et région d'estivage), ainsi que pour des murs de pierres sèches de terrasses affectées à l'exploitation agricole.

Optimiser et harmoniser les instruments de promotion de l'espace rural

La Confédération et le canton disposent de divers instruments de promotion ayant des répercussions directes ou indirectes sur le développement de l'espace rural. Etant donné toutefois que ces instruments ont été mis au point dans le cadre de politiques sectorielles (tourisme, promotion économique, agriculture, sylviculture, infrastructures, protection de la nature et du paysage, politique régionale, etc.) et faute de coordination suffisante, ils peuvent parfois se révéler contre-productifs au moment de leur mise en œuvre. Pour que l'espace rural puisse rester un lieu d'habitation, un espace économique et un cadre de

Garantir le développement durable de la forêt

vie attrayant, il convient d'optimiser et de mieux harmoniser les instruments de promotion.

Dans certaines régions, la forêt est de moins en moins structurée par classes d'âge. De nombreux peuplements sont surannés. Or, la forêt protectrice doit pouvoir remplir ses fonctions en tout temps et à long terme. Un apport en polluants induit des mutations insidieuses du sol, ce qui nuit au développement des arbres. Du fait des changements climatiques, il y a lieu de s'attendre à ce que les forêts soient davantage exposées à des conditions météorologiques extrêmes telles que la sécheresse ou des tempêtes. A cela s'ajoute que les dommages causés par la faune sauvage et les insectes tendent à devenir plus fréquents. La forêt est par ailleurs un lieu de détente toujours plus prisé, ce qui limite parfois son exploitation durable.

### Objectifs

La stratégie concernant les domaines de l'agriculture et de la nature (stratégie de l'OAN), qui complète les instruments fédéraux en la matière, constitue le document de référence pour la conduite de la politique agricole cantonale. Elle indique comment le canton entend exploiter la marge de manœuvre que lui laisse la Confédération et sur quels éléments il souhaite mettre l'accent à titre complémentaire. Elle formule notamment les objectifs suivants: production performante et durable de denrées alimentaires, soutien aux agriculteurs fournissant un service public, ou encore dynamique des biotopes.

Dans le domaine forestier, la politique cantonale donne la priorité au développement de l'économie forestière et de l'industrie du bois, dans le souci de préserver à long terme la forêt et les fonctions qu'elle assume dans l'intérêt public. Il s'agit de créer les conditions favorisant le renforcement de toute la chaîne de création de valeur, mais aussi de garantir le rôle protecteur de la forêt, de promouvoir les prestations en faveur de la biodiversité et de canaliser les activités de loisirs. La forêt doit être préservée, sur les plans tant quantitatif que qualitatif. Cette stratégie globale s'inscrit dans le droit fil des prescriptions de la loi cantonale sur les forêts et des programmes fédéraux de la RPT. La mise en œuvre est notamment prévue dans les mesures définies par les plans forestiers régionaux.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

**C41** L'agriculture de plaine, qu'elle soit exercée à titre principal ou en combinaison avec d'autres activités, doit être à la fois compétitive et multifonctionnelle. Elle doit par ailleurs recourir à des méthodes de production qui ne mettent pas en danger la capacité naturelle de régénération des sols, qui préservent les autres bases naturelles de la vie (air, eau, substances, paysage) et biocénoses (diversité des espèces, diversité des races d'animaux de rente et des variétés de plantes utiles), et qui soutiennent activement la compensation écologique.  
→ **E11, E21, E22**

**C42** Dans les régions de collines et de montagne, les conditions générales doivent permettre à la population active dans l'agriculture et la sylviculture de vivre de la fourniture de prestations et de la vente de produits de haute qualité ainsi que de l'entretien d'un paysage cultivé diversifié et proche de l'état naturel, en complétant ses revenus par ceux d'une activité accessoire non agricole.  
→ **E21, E15, F11**



**C43** Une structure forestière garantissant la durabilité et l'adaptation aux changements climatiques doit être recherchée à plus ou moins long terme par un rajeunissement continu qui, suivant les régions, peut impliquer une utilisation accrue. Il convient donc d'offrir des conditions aussi favorables que possible aux propriétaires forestiers et d'accorder un soutien ciblé aux mesures d'exploitation efficaces. Par ailleurs, une grande stabilité de toutes les forêts protectrices doit être atteinte dans les régions de montagne afin de préserver le milieu bâti et ses infrastructures des dangers naturels. Les apports en polluants affectant le sol des forêts font l'objet d'une attention particulière et doivent être réduits. Il y a par ailleurs lieu de canaliser et de développer les activités de loisir et de détente de façon à en limiter l'impact sur la sylviculture durable et l'environnement.

## C5

### Approvisionnement et élimination

#### Contexte

Pour la société, l'économie et l'environnement, le bon fonctionnement et la sûreté des installations d'approvisionnement et d'élimination sont essentiels. Les objectifs fondamentaux sont une construction, une exploitation et un entretien des installations aussi respectueux de l'environnement que possible, la transparence des coûts et la perception d'émoluments en application du principe du pollueur-payeur, de même qu'une sécurité optimale de l'approvisionnement dans toutes les régions.

Les domaines de l'approvisionnement en eau ainsi que du traitement des déchets et de l'épuration des eaux usées sont financés non par les recettes fiscales, mais par des émoluments. Le maintien de la valeur des infrastructures pose donc un problème avant tout dans les communes rurales (territoires à habitat dispersé) car il est très coûteux et peut nécessiter la perception d'émoluments élevés malgré certaines mesures de compensation financière.

#### Enjeux

Mettre en œuvre les conceptions de manière optimale

Les gravières, les décharges, les stations d'épuration des eaux usées et les usines d'incinération des déchets ont des répercussions directes sur l'environnement, la nature et le paysage. L'une des tâches essentielles du canton est la mise en œuvre optimale des conceptions existantes en cas d'assainissement ou de réalisation d'installations d'approvisionnement ou d'élimination, ainsi que l'adaptation de telles études de base, le cas échéant, à l'évolution de la situation.

Harmoniser l'aménagement du territoire et les infrastructures - un moyen de réduire les coûts

Les coûts de construction et d'exploitation des installations d'infrastructure dépendent également du type d'occupation du territoire: il est évident que l'approvisionnement et l'évacuation sont plus onéreux dans les territoires à habitat dispersé que dans les zones où le milieu bâti est compact. Or, tant le canton que les communes ont intérêt à réduire autant que possible le coût des infrastructures, d'où la nécessité d'harmoniser la planification et le financement de nouvelles installations avec l'aménagement du territoire.

Tenir compte des conséquences des changements climatiques

Les événements naturels d'origine climatique entraîneront une hausse des coûts d'entretien des infrastructures de transport. Une diminution des précipitations peut se répercuter tant sur la qualité que sur le niveau de la nappe phréatique et, partant, sur l'approvisionnement en eau, les longues périodes de sécheresse estivale contribuant à raréfier les ressources. A l'inverse, des précipitations particulièrement abondantes sont difficiles à absorber pour les réseaux de canalisations, les réservoirs d'écêtement et les STEP. Une meilleure gestion des eaux est dès lors nécessaire.

Mettre en œuvre les prescriptions sur la protection des eaux et du

Malgré les grands efforts entrepris dans le domaine de la protection de l'environnement par des moyens techniques, il reste beaucoup à faire en matière de protection des eaux et du sol. La contamination par des micropolluants organiques, la mise en danger de la

sol

nappe phréatique, une agriculture trop intensive dans les bassins d'alimentation de captages d'eau potable et la diminution de la fertilité des terres agricoles posent de graves problèmes, surtout à long terme. Les causes en sont très diverses, et n'ont d'ailleurs pas encore été entièrement recensées. Elles doivent être recherchées non seulement dans l'approvisionnement et l'élimination mais aussi, notamment, dans l'agriculture, les transports et d'autres utilisations du sol (p. ex. installations de tir, jardins familiaux).

### Objectifs

Le plan sectoriel en matière d'extraction de matériaux, de décharges et de transports (EDT) est un document de base qui contient les éléments suivants:

- Les buts, les grandes lignes et les orientations fondamentales de la politique cantonale de coordination, ainsi que les stratégies applicables à l'extraction et aux décharges.
- La répartition des tâches entre le canton, les régions et les communes: les procédures d'aménagement concernant les sites d'extraction et de décharges ressortissent aux régions (plans directeurs) et aux communes (plans d'affectation), tandis que le canton énonce des consignes et fixe des exigences applicables aux conceptions de gestion des matériaux qui sont requises en cas de grands projets.
- Le caractère contraignant des plans régionaux d'extraction et de décharges: dans le cas des sites faisant l'objet d'un tel plan approuvé par le canton, le besoin, la nécessité d'une implantation à l'endroit prévu, l'harmonisation en matière d'aménagement et la pesée des intérêts sont considérés comme établis. Les autorités fédérales compétentes sont entendues lors de la procédure d'examen préalable des plans régionaux d'extraction et de décharges.

Le plan directeur de gestion des déchets contient les éléments contraignants suivants:

- L'objectif de la gestion cantonale des déchets ainsi que des principes régissant la couverture des coûts, le fonds pour la gestion des déchets, la surveillance et le contrôle ainsi que la coopération entre les communes, les zones d'apport et les installations d'élimination.
- La définition contraignante, dans le domaine des déchets urbains, de zones d'apport (avec l'indication des communes composant chacune d'elles) et leur rattachement à une installation cantonale de traitement des déchets dont la capacité est également précisée.
- Des mesures concrètes formulées à l'intention des zones d'apport et des communes dans les domaines des déchets de chantier, des boues d'épuration ainsi que des déchets spéciaux et des déchets particuliers.

Depuis la mise en service de l'usine d'incinération de Thoun en 2003, aucune nouvelle installation (usine d'incinération des ordures ménagères, décharge bioactive, décharge pour résidus stabilisés) n'est prévue. En revanche, l'agrandissement de plusieurs décharges bioactives est à l'étude.

La stratégie de l'eau, et en particulier le plan sectoriel d'assainissement (VOKOS), contient les éléments contraignants suivants:

- L'infrastructure d'assainissement doit être préservée et renforcée de manière ciblée. Les priorités, à cet égard, sont fixées dans le plan sectoriel.
- Les communes et les opérateurs de l'assainissement établissent les plans nécessaires et mettent en œuvre les mesures qui ont été définies.
- Le financement est garanti durablement au moyen de taxes couvrant les coûts et prélevées selon le principe de causalité.
- Le plan de mesures se fonde sur un monitoring prévisionnel de l'état des eaux et des installations d'assainissement.

Le cadastre des sites pollués du canton de Berne désigne les sites devant faire l'objet d'examen plus approfondis en fonction d'un certain ordre de priorités et qui ont notamment une influence sur l'élaboration des plans d'affectation.

Les cartes de la protection des eaux indiquent les secteurs de protection des eaux, les aires d'alimentation, les zones et périmètres de protection des eaux souterraines et les zones de protection des sources. Des restrictions d'utilisation propres à chaque secteur doivent être respectées.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

- C51** Lors de la réalisation de grands projets, la gestion des matériaux obéit aux principes et aux objectifs énoncés dans le plan sectoriel en matière d'extraction de matériaux, de décharges et de transports (EDT). Les conceptions de gestion des matériaux doivent être harmonisées avec les plans des régions directement ou indirectement concernées. Elles doivent en particulier mentionner les autres options étudiées, préciser comment les intérêts ont été pesés et motiver les éventuels écarts par rapport aux objectifs et aux principes du plan sectoriel EDT. Par grands projets, on entend des projets de construction d'ouvrages ayant des répercussions à l'échelle régionale ou suprarégionale sur les sites d'extraction et les lieux de stockage définitif.
- C52** Le canton garantit un approvisionnement suffisant en matières premières minérales. La planification à long terme se fonde sur les objectifs du plan sectoriel EDT. La garantie contraignante d'un projet d'extraction est régie par le principe de subsidiarité: si le plan de quartier communal d'un site désigné comme élément de coordination réglée dans un plan directeur cantonal ne déploie pas d'effets et que des intérêts régionaux s'en trouvent compromis, la conférence régionale édicte un plan de quartier régional. Si cette démarche échoue et que des intérêts suprarégionaux ou cantonaux soient touchés, le canton examine l'opportunité d'adopter lui-même un plan de quartier.
- C53** Les coûts d'infrastructure et d'exploitation des installations communales ou régionales d'approvisionnement ou d'élimination doivent être minimisés grâce à une coordination spatiale optimale au stade des procédures d'aménagement déjà. Les installations visées sont avant tout celles qui sont rendues nécessaires par la création de zones à bâtir ou l'agrandissement important de zones à bâtir existantes.
- C54** La protection du sol et de la nappe phréatique doit être garantie par des mesures durablement efficaces. Un usage aussi optimal que possible doit être fait des instruments offerts par les plans directeurs et les plans d'affectation.
- C55** Les changements climatiques modifient également le régime des eaux, avec des répercussions sur l'approvisionnement à la clé. Il est donc nécessaire d'améliorer la gestion des eaux, de façon à obtenir une résilience à ces changements. L'étude et le développement de nouvelles approches en la matière doivent avoir lieu à tous les niveaux: par exemple augmentation de la capacité de stockage du sol et optimisation de la rétention d'eau à l'intérieur comme à l'extérieur du milieu bâti (notamment en zone agricole), réservoirs polyvalents permettant de lutter contre les futures pénuries (production d'énergie), stratégies d'irrigation dans l'agriculture et d'arrosage dans le milieu bâti.

**C6****Energie, télécommunications et poste**

## Contexte

Alors que le traitement des déchets, l'épuration des eaux usées et l'approvisionnement en eau sont des tâches publiques, la fourniture de prestations dans le domaine des télécommunications est désormais privatisée. Les marchés de l'électricité et du gaz connaissent quant à eux une ouverture progressive depuis 2008. Les conditions générales relatives au domaine de l'électricité (notamment en vue d'assurer l'approvisionnement de base) sont définies par la Confédération. Si la marge de manœuvre du canton et des communes se limite pour l'essentiel à l'octroi des permis de construire dans le domaine des télécommunications, elle est un peu plus étendue s'agissant de l'approvisionnement en énergie. Quant au service universel que doit garantir la Poste suisse, il est intégralement réglementé au niveau fédéral.

## Garantir le service public

**Enjeux**

L'ouverture du marché des télécommunications, la libéralisation de l'approvisionnement en électricité et en gaz ainsi que la restructuration du réseau postal soulèvent de nouvelles questions: Jusqu'à quel point le service universel est-il assuré sur l'ensemble du territoire cantonal? Les habitants de certaines régions devront-ils à l'avenir payer plus cher pour les mêmes prestations ou accepter une baisse qualitative? Les répercussions de l'évolution rapide des télécommunications et du marché de l'énergie sur le service public sont très difficiles à évaluer. En tout état de cause, un démantèlement du service universel – notamment dans le cas de la poste – amoindrirait l'attrait des communes rurales.

## Suivre l'évolution du service universel dans le domaine des télécommunications

Dans le domaine des télécommunications, le contenu, l'étendue, la qualité et le prix du service universel sont fixés par la Confédération. Il y a lieu, selon le canton, d'adapter systématiquement le catalogue des prestations du service universel en fonction des avancées technologiques et des besoins.

## Réduire la consommation totale d'énergie et promouvoir les énergies indigènes renouvelables

Le canton de Berne souhaite qu'à l'avenir la production et la consommation d'énergie répondent aux exigences du développement durable. Il entend mener une politique énergétique proactive et fiable, afin de renforcer l'attrait de la place économique bernoise et de préserver l'environnement, une condition importante pour garantir une qualité de vie élevée. La société à 4000 watts doit être concrétisée d'ici à 2035, l'objectif plus éloigné étant une société à 2000 watts et des émissions de gaz à effet de serre d'une tonne de CO<sub>2</sub> par personne au maximum. La consommation totale doit donc se stabiliser, puis diminuer à long terme. Le canton encourage les énergies indigènes renouvelables et s'engage en faveur d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

## Réagir aux répercussions des changements climatiques

Les changements climatiques ont des répercussions sur la production d'énergie et sur la demande. La baisse attendue du débit des rivières en été influencera la production des centrales hydrauliques. Simultanément, la hausse des températures estivales et la fréquence accrue des canicules se traduiront par une augmentation de la consommation d'énergie destinée aux systèmes de climatisation des bâtiments. En hiver, à l'inverse, les besoins en matière de chauffage devraient diminuer. Les inconnues sont encore nombreuses à l'heure actuelle et empêchent tout pronostic fiable sur l'évolution que vont connaître tant la production que la demande. La définition et la mise en œuvre de la politique énergétique doivent tenir compte des chances et des risques liés aux changements climatiques et prendre les mesures d'adaptation nécessaires.

## Harmoniser l'approvisionnement en énergie et l'utilisation de l'espace

Une harmonisation de l'urbanisation et de l'utilisation de l'espace avec l'approvisionnement en énergie peut contribuer à la réalisation des objectifs précités. Pourtant, rares sont à ce jour les communes qui disposent des instruments de mise en œuvre nécessaires à cette fin dans le domaine de l'aménagement du territoire.

Réduire les nuisances dues au rayonnement non ionisant

Dans les espaces urbanisés, le réseau d'installations de téléphonie mobile au service de la population est très dense. Hors du milieu bâti, on trouve à la fois des antennes de téléphonie mobile et des lignes à haute tension. La protection contre le rayonnement non ionisant doit être garantie par les valeurs limites fixées dans l'ordonnance fédérale sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI). Le canton est chargé de la mise en œuvre de cette ordonnance dans le cas des stations émettrices, et il veille au respect des valeurs limites. Il n'en reste pas moins que le domaine de la téléphonie mobile est en constante expansion, en raison de la profusion d'applications multimédias et Internet. A l'opposé, des exigences de protection contre le rayonnement non ionisant sont émises au sein de la population. Le canton ne dispose toutefois que d'une faible marge de décision dans ce contexte.

La construction et l'assainissement de lignes de transport électriques constituent un défi de taille s'agissant de la mise en œuvre des prescriptions de protection des sites et des paysages. Dans le cas de l'assainissement et du renouvellement de centrales hydroélectriques, les normes sur le débit résiduel ainsi que la modification du 11 décembre 2009 de la loi fédérale sur la protection des eaux jouent un rôle important.

Exploiter la marge de manœuvre existant dans le choix des emplacements

Il est impossible d'éviter totalement que les installations relevant des domaines de l'énergie et des télécommunications ne portent atteinte à l'environnement, à la nature et au paysage. Il convient toutefois d'utiliser la marge de manœuvre existante pour choisir les emplacements des nouvelles installations de telle sorte que les nuisances soient aussi faibles que possible, voire pour diminuer ces dernières lors de l'assainissement d'installations. La stratégie d'utilisation des eaux 2010 désigne, sur la base du potentiel hydroélectrique, des zones prioritaires et des zones d'exclusion pour l'utilisation de la force hydraulique.

### Objectifs

La stratégie énergétique 2006 énonce les principaux objectifs poursuivis par le canton dans le domaine de l'approvisionnement en énergie et de son utilisation. Les objectifs stratégiques de la politique énergétique cantonale sont notamment

- la promotion d'un approvisionnement énergétique économique, diversifié, suffisant et respectueux de l'environnement,
- la stabilisation à moyen terme et la réduction à long terme de la consommation totale d'énergie,
- la diversification et la décentralisation de la production d'énergie, la priorité allant aux agents énergétiques disponibles en Suisse,
- la couverture d'une grande part des besoins en énergie au moyen de ressources renouvelables.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

**C61** Dans les territoires habités en permanence et équipés, le canton s'emploie à ce que les fournisseurs de prestations garantissent un service adéquat dans les domaines de l'énergie, des télécommunications et de la poste. Il s'agit de tenir compte, à cet égard, non seulement des besoins de l'économie d'entreprise, mais aussi de facteurs tels que les distances géographiques, les besoins du tourisme, l'évolution probable de la demande ou le risque d'un amoindrissement de l'attrait des sites d'implantation.

**C62** Le canton s'emploie, en cas de risque de démantèlement du service public dans les domaines de l'énergie, des télécommunications et de la poste, à ce que les communes et les régions soient prises en compte par les entreprises publiques ayant reçu un mandat de service universel et les services fédéraux concernés.

- C63** Le canton veille à ce que le mandat de service universel dans le domaine des télécommunications soit adapté si nécessaire et avec souplesse en fonction de l'avancée technologique et des besoins de toutes les régions.
- C64** Le développement territorial et l'approvisionnement en énergie doivent être harmonisés dans les plans d'aménagement local afin de diminuer la consommation d'énergie à long terme et de promouvoir les énergies indigènes renouvelables.
- C65** Le canton vise une utilisation rationnelle de l'énergie ainsi qu'un accroissement aussi important que possible de la part des énergies indigènes renouvelables dans la consommation totale d'énergie. Il s'emploie activement à mettre en place des conditions optimales. Les infrastructures doivent être planifiées et réalisées dans le souci de ménager le paysage et l'environnement.
- C66** Les nouveaux projets d'une certaine envergure concernant des lignes de transport électriques doivent être planifiés avant tout dans les couloirs existants. Les tracés doivent tenir compte des objets protégés aux plans cantonal, régional et communal. Dans le domaine de l'approvisionnement en gaz, les nouveaux projets d'une certaine importance en dehors des zones déjà raccordées au réseau ne peuvent être autorisés qu'à condition que les énergies renouvelables spécifiques à l'emplacement considéré aient déjà été prises en considération dans une démarche de coordination.
- C67** Dans le domaine des télécommunications, le canton doit utiliser la marge de manœuvre dont il dispose pour réduire autant que possible les atteintes portées aux humains, aux paysages et aux sites.  
→ **D31**
- C68** Une convention cantonale doit être passée avec les opérateurs de téléphonie mobile dans le but d'instaurer une coopération dans l'évaluation des sites d'installations de téléphonie mobile. Ainsi, les autorités communales d'octroi du permis de construire seront consultées, à certaines conditions, lors de la recherche de l'emplacement optimal d'une station émettrice.
- C69** L'approvisionnement en chaleur des zones urbanisées est assuré selon l'ordre de priorités suivant:
1. Rejets de chaleur à haute valeur énergétique d'origine locale
  2. Rejets de chaleur à faible valeur énergétique d'origine locale ainsi que chaleur de l'environnement
  3. Energies de réseau renouvelables à disposition (densification et extension des réseaux)
  4. Agents énergétiques renouvelables de la région (bois, biomasse)
  5. Chaleur de l'environnement non liée à un site (air, soleil, sol)

**C7****Infrastructures dans les domaines de la formation, de la santé et de l'action sociale***Inchangé*

## **D Valoriser et agencer les lieux d'habitation et les pôles d'activités de manière différenciée**

### **D1 Plans d'aménagement local**

#### Contexte

Presque toutes les communes bernoises se sont dotées de plans d'aménagement local de la deuxième génération. L'importance accordée à un développement territorial financièrement avantageux et respectueux de l'environnement ne cesse de croître. Il convient de mettre en œuvre dans les plans communaux les réflexions supracommunales et régionales concernant le développement du milieu bâti et la fixation de limites à l'urbanisation ainsi que les principes généraux de l'aménagement (utilisation mesurée du sol, densification du tissu bâti, qualité des constructions, etc.).

Dans les communes touristiques, la demande de résidences secondaires se traduit parfois par des prix fonciers, immobiliers et locatifs très élevés. La population locale a donc moins facilement accès au marché foncier, d'où la nécessité, pour de nombreuses personnes, de s'installer dans une autre commune et de faire quotidiennement la navette entre leur domicile et le lieu touristique où elles travaillent.

#### **Enjeux**

#### Opter pour une approche interdisciplinaire

La conciliation des besoins de l'économie et des impératifs de la protection de l'environnement dans les plans d'affectation ayant force obligatoire pour les propriétaires fonciers est un défi permanent. L'approche interdisciplinaire revêt une importance croissante pour la résolution des questions complexes qui se posent dans un espace déjà densément construit. Par ailleurs, si la question de la protection de l'environnement ou du patrimoine n'est pas prise en compte dès le stade des procédures d'aménagement, cette lacune ne pourra plus être comblée au cours des étapes ultérieures de concrétisation des plans.

#### Harmoniser la politique financière et le développement communal

Les exigences par rapport à la politique financière des pouvoirs publics ne cessent de croître. Il importe donc de veiller à instaurer une concordance avec les procédures d'aménagement au niveau communal déjà, par exemple en fixant les dimensions des zones à bâtir compte tenu des infrastructures existantes (bâtiments scolaires, équipement de base, etc.).

#### Améliorer la qualité de l'habitat aux endroits centraux

La qualité de l'habitat doit être renforcée, tant il est vrai qu'il s'agit là d'un facteur d'implantation important pour le canton de Berne, les régions et les communes. Les procédures de révision partielle ou totale des plans d'affectation doivent accorder une importance accrue aux aspects qualitatifs, en plus de la détermination quantitative des besoins. Les critères à prendre en compte sont les immissions (sonores notamment), la vue, l'ensoleillement, la végétalisation et l'écologie urbaine, la qualité des espaces de détente, les axes d'air frais, l'imperméabilisation, l'infrastructure et le raccordement aux voies de communication.

#### Accroître la disponibilité des zones à bâtir

Pour que le tissu bâti se développe dans la direction voulue, les terrains opportunément classés en zone à bâtir - d'un point de vue tant quantitatif que qualitatif - doivent être également disponibles pour la construction. Or, il arrive souvent que des rapports de propriété difficiles constituent des obstacles à cet égard. Il appartient aux communes de faire en sorte que les terrains classés soient proposés sur le marché, et divers instruments leur permettent d'agir dans ce sens: enquêtes périodiques auprès des propriétaires fonciers, répercussion des coûts de l'équipement sur les parcelles qui en bénéficient (même si elles ne sont pas construites), rectifications de limites et remaniements parcellaires, droit d'acquisition de la commune en cas de changement de zone. On peut également ajouter à cette liste l'équipement des parcelles en temps utile par la commune.

Promouvoir les logements à loyer ou à prix modéré

Une pénurie de logements à loyer ou à prix modéré se fait sentir dans quelques villes et communes du canton avec, à la clé, le risque d'une gentrification de certains quartiers et, partant, de ségrégation des couches de la population les moins favorisées. Tel est notamment le cas lorsque le taux de logements vacants est d'un pour cent ou moins. Une étude de l'Office fédéral du logement (OFL) a par ailleurs relevé que la surface par habitant est bien moindre dans le secteur d'utilité publique – qui relève de la construction de logements à loyer ou à prix modéré – que dans les secteurs du locatif traditionnel ou de la propriété. Ainsi, la mise à disposition de logements à prix abordable est de nature à favoriser l'utilisation mesurée du sol.

Dans ce domaine, les principaux acteurs sont les villes et les communes, qui peuvent se fonder sur plusieurs études de base et guides (p. ex. « Logement à prix avantageux – Un kit d'options à la disposition des villes et des communes » de l'OFL). Diverses mesures de promotion de la construction de logements à loyer modéré ont d'ailleurs déjà été prises, dont certaines en application d'initiatives populaires. Une approche au cas par cas et des solutions taillées sur mesure sont de mise.

Contrer les dangers naturels de plus en plus nombreux

Malgré les efforts consentis depuis des décennies et la construction d'ouvrages de protection dont le coût se monte à plusieurs millions de francs, il n'y a pas de moyen absolu de se prémunir contre les dangers naturels. Si des mesures ne sont pas prises au stade de l'aménagement du territoire déjà, les risques potentiels seront de plus en plus importants dans les régions concernées (pour un nombre croissant de personnes et pour des biens toujours plus nombreux et plus sensibles). Et ces risques pourraient encore augmenter avec la tendance, liée au réchauffement climatique, à des conditions météorologiques et à des événements naturels toujours plus extrêmes. Une réévaluation pourrait d'ailleurs être indiquée.

### Objectifs

Il existe diverses études de base cantonales contenant des prescriptions contraignantes consacrées notamment au thème de la sécurité dont il convient de tenir compte dans les procédures d'aménagement local: cadastre des risques, cartes des dangers, cartes synoptiques des dangers, carte des risques d'inondation, cadastre de bruit, cadastre des avalanches, inventaire des sites contaminés ou potentiellement contaminés.

Les articles 75b et 197, chiffre 9 Cst., la loi fédérale du 20 mars 2015 sur les résidences secondaires (LRS) et l'ordonnance fédérale du 4 décembre 2015 sur les résidences secondaires (ORSec) sont déterminants s'agissant du développement visant une proportion équilibrée de résidences principales et de résidences secondaires.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

**D11** Les principes de l'aménagement du territoire, les impératifs de la protection de l'environnement, les besoins de l'économie, l'approvisionnement en énergie, la prise en compte des effets des changements climatiques et la planification financière doivent être conciliés au niveau de l'aménagement local. Il convient d'appliquer les prescriptions relatives au calcul des besoins en terrains à bâtir, et d'accorder une attention particulière à la qualité des zones à bâtir, à la disponibilité des terrains ainsi qu'aux infrastructures et à l'équipement existants.

→ **C53, C64**

**D12** Les équipements destinés à la détente et aux loisirs quotidiens doivent être intégrés dans



le tissu bâti.

→ **B16, E13**

**D13** Lors de la délimitation de zones à bâtir et dans le cadre d'autres activités ayant des répercussions sur l'organisation du territoire, il convient de tenir compte des dangers naturels (avalanches, crues, mouvements de terrain) ainsi que d'autres dangers tels que ceux qui découlent des changements climatiques, les risques d'accidents majeurs et les risques chimiques liés aux transports tant routiers que ferroviaires.

→ **A11**

**D14** Les cartes des dangers doivent être achevées dans les meilleurs délais.

**D15** Le canton vise un développement équilibré s'agissant des résidences principales et des résidences secondaires. Il soutient la commercialisation des lits sur la base de programmes régionaux de développement touristique et limite l'augmentation du nombre de lits non commercialisés de résidences secondaires ("lits froids").

**D16** Le canton vise la suffisance de l'offre de logements à loyer ou à prix modéré. Les communes et les villes souffrant d'une pénurie de l'offre en la matière, en raison par exemple d'un taux de logements vacants d'un pour cent ou moins, examinent la situation et prennent des mesures en conséquence.

## D2

### Qualité du milieu bâti et espace public

Contexte

Les changements qui caractérisent la société et l'économie font naître de nouvelles exigences - à concrétiser dans les plans d'affectation - s'agissant des conditions offertes aux entreprises, des activités de loisir et de la qualité de l'habitat.

Il n'y a guère eu, à ce jour, de réflexion sur les questions d'ordre qualitatif touchant au parc immobilier non recensé. Une telle réflexion doit s'engager dans un premier temps au sujet de l'espace public.

Améliorer la qualité du milieu bâti

#### Enjeux

Il importe d'améliorer la qualité du développement du milieu bâti:

- L'espace public, qui est un lieu de rencontres et d'échanges, assume tour à tour les fonctions les plus diverses: ses utilisateurs s'y déplacent, y séjournent, y passent du temps libre. Il est donc nécessaire de l'agencer en fonction de leurs besoins, compte tenu notamment des effets des changements climatiques et en particulier de la hausse des températures attendue.
- Les quartiers d'habitation doivent satisfaire à de nouvelles exigences en matière de qualité de l'équipement, d'agencement des espaces extérieurs et de formes d'habitat.
- Les anciennes aires industrielles à l'abandon doivent être réaffectées afin que soit respecté le principe de l'utilisation mesurée du sol. A cet égard, une attention particulière doit être accordée à la préservation et à la réhabilitation appropriée des structures existantes.

Accroître la qualité au moyen d'injonctions concernant l'agencement

Les injonctions concernant l'agencement (article sur l'esthétique) combinées à un système d'incitations, en lieu et place d'interdictions d'enlaidir, encouragent la créativité et, partant, la qualité. Ainsi, la suppression des prescriptions restrictives au profit d'une liberté accrue est un gage de qualité dans le domaine de la construction à condition que les précautions nécessaires aient été prises.

Préserver la spécificité des espaces	La spécificité d'espaces ou de constructions et d'installations est le fruit de l'interaction soigneusement ordonnée de leurs différentes composantes. Quant aux espaces récemment construits, leur manque d'harmonie est souvent le résultat de manifestations d'un individualisme exacerbé.
Préserver et renforcer l'attrait du milieu bâti	L'attrait du milieu bâti existant doit également être préservé ou renforcé par des mesures de requalification urbaine telles que la densification ou la réhabilitation de friches. Le canton encourage les mesures favorisant la requalification du tissu bâti et s'efforce en particulier d'offrir des lieux d'habitation attrayants et bien centrés. Ces mesures doivent tenir compte de la structure et du caractère de l'urbanisation. Il convient en outre de chercher à préserver et à valoriser les structures précieuses de l'habitat (sites typiques, bâtiments, jardins, espaces non construits, chemins, etc.). En tout état de cause, un agencement attrayant des espaces extérieurs et un bon mélange des affectations animent l'espace public tout en renforçant le sentiment de sécurité des utilisateurs.
Encourager les structures urbaines adaptées aux changements climatiques	En été, le réchauffement climatique sera tout particulièrement perceptible dans les espaces urbains, avec à la clé des risques pour la santé publique et une diminution du bien-être de la population. Il est possible de contrer quelque peu ces effets au moyen d'espaces verts ou libres de construction, de surfaces humides ou aquatiques, de sols perméables ou encore de dégagements. La mise en œuvre du principe de l'urbanisation interne doit davantage intégrer de tels aspects et se fonder sur la carte climatique afin que les démarches d'aménagement tiennent compte des changements qui affectent le climat.
Préserver la circulation de l'air frais	La carte climatique sert de base à l'évaluation des importantes zones de génération d'air frais et des corridors qui l'acheminent. L'urbanisation doit ensuite être conçue de façon à préserver de tels axes, notamment dans les centres et autres périmètres urbains particulièrement vulnérables au phénomène des îlots de chaleur.

### Objectifs

- D21** Le canton sensibilise et conseille les différents intervenants au sujet de la nécessité de traiter respectueusement les constructions et installations existantes de même que les sites typiques de valeur et les monuments historiques, ainsi que d'agencer judicieusement les espaces extérieurs publics. Il se sert de son propre patrimoine immobilier pour montrer l'exemple dans le domaine architectural.
- D22** L'espace public est agencé de telle sorte que tous –les êtres humains puissent l'utiliser pleinement et en toute sécurité.
- D23** La prise en compte des zones de génération d'air frais et des corridors d'acheminement qui figurent sur la carte climatique permet d'optimiser le climat urbain et en particulier, par des mesures de construction, d'empêcher sa péjoration pendant les canicules estivales.

(...)

## **E** **Préserver et valoriser la nature et le paysage**

### **E1** **Développement paysager**

#### Contexte

Le canton de Berne se caractérise par une grande diversité naturelle, paysagère et biologique. La responsabilité de préserver et de promouvoir cette diversité incombe à la fois aux communes, aux régions, au canton et à la Confédération. A cet égard, une coopération fondée sur une relation de partenariat est recherchée avec les propriétaires fonciers et les exploitants.

A l'intérieur de l'administration cantonale, nombreux sont les services chargés de tâches d'exécution importantes pour la nature et le paysage; or, ces services sont répartis entre différents offices et Directions, d'où l'importance de bien coordonner leur action.

Avec le projet cantonal de développement paysager (PCDP 2020), le canton s'est doté d'un instrument ayant force obligatoire pour les autorités qui assure une mise en œuvre harmonisée de ses objectifs en la matière.

Préserver la diversité des paysages cultivés qui sont restés proches de l'état naturel

#### **Défis**

On ne trouve plus de vastes paysages cultivés d'un seul tenant qui soient proches de l'état naturel que dans les Alpes, dans les Préalpes à une altitude assez élevée et dans le Jura bernois occidental. De tels paysages et espaces naturels vont subir de profonds changements en raison des mutations structurelles qui caractérisent l'agriculture. C'est ainsi notamment que l'abandon des terrains dont l'exploitation n'est plus rentable peut entraîner la disparition regrettable de paysages cultivés traditionnels. Pour le canton, le défi est de taille: il s'agit de garantir à long terme – en collaboration avec la Confédération, les régions et les communes – l'entretien des divers paysages cultivés au moyen de solutions misant sur le développement durable (comme la création de parcs d'importance nationale ou de réserves de biosphère).

Trouver un compromis entre protection et utilisation

Les espaces naturels se transforment de plus en plus en aires de loisirs et de sport. Dans les Alpes, les vagues «fun» et «activity» recèlent des dangers pour la nature et le paysage (p. ex. nuisances résultant de la pratique de sports extrêmes en des endroits jusqu'ici épargnés, etc.). Sur le Plateau, l'absence presque totale de paysages proches de l'état naturel soumet les quelques secteurs de nature intacte restants à une forte pression de la part des personnes en quête de détente, en particulier dans les agglomérations. Le canton doit s'employer à instaurer un rapport équilibré entre des zones intensément utilisées à des fins touristiques d'une part, et de grandes réserves naturelles et zones protégées d'autre part. Ce faisant, il doit tenir compte de la contribution importante qui est celle du sport et des loisirs pour la santé de la population. La valorisation conséquente du paysage «ordinaire», surtout à l'intérieur et en bordure des zones d'habitation, renforce l'attrait de celui-ci en tant qu'espace de détente de proximité, ce qui est susceptible de réduire la pression à laquelle sont soumis les sites restés proches de l'état naturel. Il n'en reste pas moins que les effets des activités de détente sur ce paysage «ordinaire», tout comme les conflits potentiels, ne sauraient être négligés. Des mesures doivent par conséquent être prises au cas par cas (communication, information, canalisation des activités, etc.).

Préserver et valoriser les cours et plans d'eau

Les cours et plans d'eau sont des biotopes importants non seulement pour de nombreuses espèces animales et végétales, mais aussi pour les humains, en tant que lieux de détente. Pourtant, le Plateau et les vallées intensément utilisées des Préalpes, des Alpes et du Jura bernois ne comptent plus que de rares tronçons de cours d'eau proches de l'état naturel. Bien que les ruisseaux, les rivières et les lacs ainsi que leurs rives soient

protégés, tous les cours et plans d'eau ne disposent pas de l'espace qui leur est nécessaire. A cela s'ajoute qu'en divers endroits du canton, une valorisation des cours d'eau s'impose de toute urgence. Le fonds de régénération des eaux met certes des ressources financières à disposition, mais ce sont souvent les terrains qui font défaut. Le canton doit accorder une importance prépondérante à la préservation, à la valorisation et à l'interconnexion des cours d'eaux (conformément au projet cantonal de développement paysager [PCDP] et à la loi révisée sur la protection des eaux). La réalisation de l'infrastructure écologique cantonale qu'exige la Stratégie Biodiversité Suisse adoptée en 2012 par le Conseil fédéral met particulièrement l'accent sur les eaux et l'espace qui leur est réservé.

Dans le contexte des changements climatiques, les eaux ont par ailleurs une fonction régulatrice et bioclimatique. En stockant la chaleur, elles font circuler l'air et équilibrent ainsi les températures des surfaces terrestre et aquatique. Par ailleurs, pendant les canicules, elles constituent des corridors acheminant l'air frais.

Déceler à temps les nouvelles tendances

La nature et le paysage subissent l'influence de divers processus et tendances, comme l'engouement pour les sports extrêmes, les changements structurels dans l'agriculture, la production d'énergie ou encore le changement climatique. Les réactions au cas par cas mobilisent des ressources précieuses et déploient peu d'effets à long terme du fait qu'elles interviennent souvent trop tard. Il importe donc de développer dans le cadre de l'observation du territoire une méthode permettant de déceler de manière précoce les processus qui touchent à la nature et au paysage et de mieux en apprécier les répercussions. Ce n'est qu'à cette condition que les services spécialisés compétents seront à même de définir à temps des stratégies et de prendre les mesures qui s'imposent.

### Objectifs

Le projet cantonal de développement paysager (PCDP 2020), la Stratégie de biodiversité du canton de Berne (plan sectoriel Biodiversité compris) ainsi que le plan sectoriel cantonal sur les sites marécageux énoncent, avec les inventaires tant fédéraux que cantonaux et les prescriptions relatives aux réserves naturelles cantonales, les objectifs devant être atteints dans le domaine de l'aménagement du paysage cantonal. S'agissant des eaux et des forêts, les objectifs et mesures du canton ont été fixés de manière contraignante dans les plans directeurs des eaux et dans les plans forestiers régionaux qui sont complétés chaque fois que nécessaire. Par ailleurs, les cartes de protection des eaux constituent une base importante pour l'aménagement local et les projets de construction.

Le projet cantonal de développement paysager (PCDP 2020) complète la conception «Paysage suisse». Il énonce des principes contraignants au sujet des interventions du canton, notamment dans différents champs d'action où elles ont un impact paysager comme le milieu bâti, les infrastructures, l'agriculture, la forêt, le patrimoine culturel ou encore le patrimoine naturel. Par ailleurs, il propose une typologie des paysages qui constitue une base de travail couvrant toute la superficie cantonale et renseignant sur le développement paysager souhaité par le canton à son échelle. Les spécificités des différents types de paysage sont mentionnées dans le PCDP 2020, de même que les objectifs d'effet à atteindre, et servent de base d'appréciation des plans et conceptions d'aménagement ainsi que des projets de construction et d'installation.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

**E11** La beauté et la diversité du paysage bernois sont préservées selon une approche qualitative misant en particulier sur le renforcement des particularités naturelles et culturelles qui font la spécificité des régions.

- E12** Une grande retenue est de mise s'agissant de l'équipement en chemins et installations touristiques des unités paysagères peu ou non desservies d'une valeur écologique ou d'une beauté particulière, si tant est qu'un tel équipement entre en ligne de compte.
- E13** Dans les villes et les agglomérations, l'offre de possibilités de détente dans la nature doit être canalisée et, là où cela est possible, étendue afin de diminuer la pression exercée sur les espaces vitaux encore intacts.  
→ **D12**
- E14** Il convient de concéder aux cours d'eau l'espace dont ils ont besoin lors de l'élaboration des plans directeurs et des plans d'affectation ainsi que lors d'autres activités à incidence territoriale, de manière à garantir leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues ainsi que les possibilités d'utilisation. L'espace réservé aux eaux doit être aménagé et géré de manière extensive.  
→ **C41, E21**
- E15** Le canton soutient les efforts déployés par les organes responsables des parcs régionaux en vue de créer et de gérer des parcs d'importance nationale au sens de la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN), ainsi que d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de gestion du site «Alpes suisses Jungfrau-Aletsch» inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Il incite les organes responsables à prendre en considération les impératifs de développement durable de la nature et du paysage, ainsi qu'à préserver et à valoriser le patrimoine naturel, paysager et culturel des parcs et du site inscrit au patrimoine mondial.
- E16** Les autorités dont l'action a un impact sur le paysage s'engagent, dans leur domaine de responsabilité, en faveur d'un développement paysager de qualité respectant les principes et les objectifs d'effet du PCDP 2020.

## E2

### Préservation et promotion de la biodiversité, protection des biotopes et des espèces

#### Contexte

De par la grande diversité naturelle, paysagère et biologique qui règne sur son territoire, de même que sa richesse en objets inscrits dans les inventaires fédéraux (sites marécageux, zones alluviales, etc.), le canton de Berne assume une responsabilité particulière dans le domaine de la protection des biotopes et des espèces. 'En conséquence, nombreuses sont les mesures qui doivent être prises pour protéger les habitats et les espèces menacés.

Faire face à l'insuffisance des ressources humaines et financières

#### Défis

L'écueil principal auquel se heurte la mise en œuvre des inventaires fédéraux est l'inexistence d'une garantie ayant force obligatoire pour les propriétaires fonciers. A cela s'ajoute que l'entretien et la remise en état des surfaces précieuses représentent un défi considérable. De surcroît, des plans d'action et des programmes de promotion des espèces prioritaires à l'échelle nationale font défaut. Au niveau cantonal également, l'absence d'inventaires sur les espaces vitaux d'importance cantonale (p. ex. zones alluviales, prairies grasses riches en espèces) ainsi que de relevés systématiques de la présence sur le territoire bernois d'espèces prioritaires au niveau national ainsi que d'autres espèces menacées

et protégées à l'échelon cantonal sont autant d'obstacles à la protection de la nature. Garantir l'élaboration des études de base requises, la protection des espaces vitaux d'importance régionale ou nationale ainsi que la mise en œuvre des programmes de protection des espèces représente un défi de taille pour le canton.

Soutenir les communes dans l'accomplissement de leur mandat légal

En vertu de la loi cantonale sur la protection de la nature, les communes sont responsables d'exécuter la législation sur la protection de la nature à l'échelon local. Cette responsabilité implique des tâches exigeantes allant de la sauvegarde des biotopes précieux à la protection d'espèces et aux mesures de remplacement écologiques dans la procédure d'octroi du permis de construire, en passant par la conclusion de contrats tendant à la valorisation écologique du paysage. Cependant, les communes - et surtout les plus petites d'entre elles - se heurtent aux limites de leurs capacités. A cela s'ajoute que diverses communes n'ont que partiellement mis en œuvre leur plan d'aménagement du paysage, voire ne disposent pas d'un tel plan répondant aux exigences actuelles. Le canton soutient les collectivités de droit communal en mettant à leur disposition des études de base et un service de conseil, mais uniquement dans les limites de ses ressources, qui sont extrêmement limitées.

Valoriser de manière ciblée les paysages appauvris et relier les biotopes

Sur le Plateau intensément exploité, il n'existe que peu d'éléments proches de l'état naturel, éléments par ailleurs de petite taille et pour la plupart isolés. Les attentes considérables, au début du processus d'écologisation de l'agriculture, ont en partie été déçues. L'effet des surfaces de promotion de la biodiversité et des projets de mise en réseau est plutôt modeste. D'une manière générale, force est de relever que les objectifs environnementaux pour l'agriculture ne sont pas toujours atteints et qu'il existe sur ce point des disparités régionales. La préservation de la diversité des espèces et de la variété des paysages implique que les régions et les communes déterminent elles aussi des périmètres devant faire l'objet d'une écologisation plus poussée, ce qui aura en même temps des effets positifs dans les domaines de la protection des eaux et de la lutte contre l'érosion. Il appartient au canton de maintenir des conditions organisationnelles et de prévoir à l'avenir également des ressources financières afin de pouvoir continuer à encourager les surfaces de compensation écologique en collaboration avec les communes.

Tenir compte des changements climatiques dans la protection des biotopes et des espèces

Les changements climatiques ont des répercussions considérables sur les espèces et leur habitat, et par conséquent sur la diversité de celles-ci et la biodiversité en général. Les événements météorologiques extrêmes, dont la fréquence risque d'augmenter, sont en outre susceptibles d'accélérer ce processus. Le réchauffement climatique fait remonter la limite des zones de végétation, mettant en danger les espèces de haute montagne qui perdent ainsi du terrain. A l'opposé, d'autres espèces seront en mesure de conquérir de nouveaux espaces – un processus qui n'est toutefois pas forcément souhaitable (Stratégie de la Suisse relative aux espèces exotiques envahissantes, 2016). La fonte des glaciers et du pergélisol dégage des matériaux susceptibles d'être emportés lors d'événements naturels plus fréquents et plus violents, d'où un impact accru sur le paysage et l'écosystème (aquatique en particulier).

Préserver et encourager la diversité des espèces en forêt

La forêt est l'un des espaces vitaux ayant conservé le plus de caractéristiques originelles et, partant, l'un des plus proches de l'état naturel. Elle recouvre 30 pour cent du territoire cantonal et abrite une grande diversité d'espèces animales et végétales. Il n'en reste pas moins que cette diversité est menacée bien que la surface forestière ne cesse de s'accroître. La politique cantonale doit viser la préservation des forêts à long terme et l'encouragement de la richesse des espèces. Il importe avant tout d'agir sur le Plateau, notamment en faveur de la protection des processus ainsi que des vieux arbres et du bois mort.

Préserver et accroître les

Au cours des dernières décennies, la densification du réseau de communications ainsi

possibilités de déplacement de la faune

que l'extension du milieu bâti ont contribué au morcellement généralisé du paysage et de ses biotopes. Cette évolution a eu lieu au détriment des grands mammifères surtout, mais aussi d'autres animaux sauvages comme les petits mammifères, les batraciens et les reptiles, dont l'environnement est cloisonné dans les régions densément peuplées. L'amélioration de cette situation, c'est-à-dire la suppression des obstacles aux déplacements de la faune, représente un défi considérable. La définition contraignante pour les autorités, au titre d'éléments de coordination réglée, des corridors migratoires d'importance régionale et suprarégionale dans le plan sectoriel Biodiversité permet de hiérarchiser les mesures et l'affectation des ressources.

### Objectifs

La Stratégie Biodiversité Suisse et son plan d'action ainsi que la conception «Paysage suisse» esquissent les objectifs de développement poursuivis par la Confédération dans les domaines de la nature et du paysage. Ces instruments sont complétés par le projet cantonal de développement paysager (PCDP 2020), la Stratégie de biodiversité du canton de Berne et le plan sectoriel cantonal Biodiversité. Avec la définition, au titre d'éléments de coordination réglée, des périmètres de mise en œuvre applicables aux objets énumérés dans les inventaires des biotopes d'importance nationale ou cantonale, de même qu'avec la désignation de corridors migratoires d'importance régionale et suprarégionale, le canton rend ces éléments contraignants pour les autorités. Il pose simultanément les conditions d'une mise en œuvre des bases pertinentes en matière de développement paysager et d'une utilisation efficace des ressources.

La Stratégie de biodiversité du canton de Berne, le plan sectoriel cantonal Biodiversité et le projet cantonal de développement paysager (PCDP 2020) énoncent, à l'instar des inventaires tant fédéraux que cantonaux et des prescriptions relatives aux réserves naturelles cantonales, les objectifs devant être atteints dans les domaines de la préservation et de la promotion de la biodiversité ainsi que de la protection des espèces et des biotopes.

La Stratégie de biodiversité du canton de Berne et le plan sectoriel cantonal Biodiversité énoncent des lignes directrices devant servir de fil conducteur et de base aux activités dans le domaine de la protection de la nature. Ils fixent des objectifs et des mesures concernant la protection des biotopes aquatiques ainsi que des biotopes dans l'agriculture, en forêt, en montagne et dans les localités, et définissent les tâches des services cantonaux dans le domaine de la protection de la nature.

Les objectifs suivants revêtent une importance particulière pour l'organisation du territoire:

- E21** Les habitats d'espèces menacées ainsi que les biotopes rares et précieux doivent être préservés au plan qualitatif, valorisés et reliés entre eux de telle sorte que la survie à long terme des espèces et de leurs biocénoses soit garantie. Le canton de Berne s'engage activement dans la protection et la préservation des espèces et des biotopes, pour lesquels il assume à l'échelle suisse une responsabilité particulière.  
→ **C41, C42**
- E22** La valorisation écologique du paysage et la création de liaisons entre les biotopes doivent être poursuivies par le biais de mesures volontaires.  
→ **C41**
- E23** La diversité des espèces en forêt doit être encouragée (notamment par le biais de réserves forestières, d'actions de sensibilisation ou encore d'offres de perfectionnement destinées aux propriétaires de forêt et au personnel forestier).

→ **C42**

**E24** Les corridors migratoires d'importance suprarégionale ou régionale (selon le plan sectoriel Biodiversité) doivent être préservés à long terme afin qu'ils puissent continuer à permettre les échanges et les interconnexions. Lorsqu'ils sont interrompus ou ont totalement disparu, il convient de s'employer à les rétablir.

→ **B21**



## Tenir compte des dangers naturels dans l'aménagement local

### Objectif

Des mesures préventives doivent permettre de minimiser les dommages potentiels. Il s'agit d'élaborer à cette fin des données de base pertinentes (cartes des dangers) qui devront être prises en compte lors de la délimitation des zones à bâtir et représentées dans les plans de zones. Le canton fixe les principes applicables.

**Objectifs principaux:** D Valoriser et agencer les lieux d'habitation et les pôles d'activités de manière différenciée

### Intervenants

Canton de Berne	OACOT OFDN OPC
Confédération	Office fédéral de l'environnement
Communes	Toutes les communes

**Responsabilité:** OACOT

### Réalisation

- A court terme jusqu'en 2024
- A moyen terme entre 2025 et 2028
- Tâche durable

### Etat de la coordination en général:

Coordination réglée

### Mesure

Les principes applicables à la prise en compte des dangers naturels dans l'aménagement local sont fixés (coordination réglée) avec l'approbation du plan directeur (cf. verso). Les plans d'affectation communaux doivent les prendre en considération.

### Démarche

1. Les communes élaborent au besoin des cartes des dangers avec le soutien du canton (OPC, OFOR).
2. Les communes mettent en œuvre les cartes des dangers le plus rapidement possible dans leur aménagement local (cf. principes).
3. Si la mise en œuvre n'a pas lieu dans les deux ans à compter du moment où la carte des dangers est disponible, le Conseil-exécutif examine l'opportunité de créer une zone réservée pour les parties de la zone à bâtir requérant une intervention.

### Interdépendances/objectifs en concurrence

- Objectifs de l'urbanisation
- Mesures d'aménagement des eaux et de protection contre les dangers naturels, entretien de la forêt protectrice, maîtrise des événements
- Nécessité de réserver de l'espace aux cours d'eau

### Etudes de base

- Article 15 LAT, article 6 LC, législation sur les forêts, législation sur l'aménagement des eaux
- Cartes des dangers, carte synoptique des dangers à l'échelle 1:25 000, cadastres des événements
- Risikostrategie Naturgefahren (ACE du 24 août 2005)

### Indications pour le controlling

- Avancement des travaux cartographiques
- Observation du territoire cantonal

# Principes applicables à la prise en compte des dangers naturels dans l'aménagement local

## 1. Elaboration des études de base nécessaires à l'appréciation des risques

Lorsque des indices laissent supposer que la carte des dangers a perdu de son actualité, par exemple en raison des effets des changements climatiques, elle doit être réexaminée et au besoin mise à jour en collaboration avec le service spécialisé en la matière.

## 2. Mise en œuvre de la carte des dangers dans l'aménagement local

La prise en compte des dangers naturels dans l'aménagement local comprend les tâches suivantes:

- prendre en compte les dangers naturels lors de la définition et du réexamen des zones à bâtir;
- indiquer les zones de danger dans le plan de zones;
- réexaminer et, si nécessaire, adapter les dispositions du règlement de construction (restrictions en matière de construction et d'affectation).

## 3. Définition et réexamen des zones à bâtir

Cas	Niveau de danger (selon la carte des dangers)	Situation actuelle	Prise en compte au niveau de l'aménagement local
1	Rouge (danger considérable)	Zone non constructible	Pas de création de zones à bâtir
2	Rouge	Zone à bâtir / non construite	Réaffectation en zone non constructible
3	Rouge	Zone à bâtir / construite	En principe maintien en zone à bâtir *
4	Bleu (danger moyen)	Zone non constructible	Classement en zone à bâtir exceptionnellement admis * / **
5	Bleu	Zone à bâtir / non construite	Maintien en zone à bâtir exceptionnellement admis */**
6	Bleu	Zone à bâtir / construite	En principe maintien en zone à bâtir *
7	Jaune (danger faible)		Observation d'une certaine réserve dans la zone à bâtir pour les affectations sensibles
8	Jaune et blanc (danger résiduel: très faible probabilité, mais très forte intensité)		Observation d'une certaine réserve dans la zone à bâtir pour les affectations servant au maintien de l'ordre public comme les hôpitaux, les locaux du service du feu, etc., ainsi que là où de très gros dégâts sont envisageables.
9	Indication d'un danger (de niveau indéterminé)	Zone à bâtir / zone non constructible	Aucun classement en zone à bâtir possible aussi longtemps que le niveau de danger reste indéterminé

\* Si les dispositions de l'article type (cf. règlement type de construction) ne tiennent pas suffisamment compte de la situation locale / d'autres intérêts (p. ex. protection du site ou de la nature, voisinage), il convient d'examiner l'opportunité d'adopter des restrictions complémentaires en matière de construction et d'affectation selon le chiffre 4.

\*\* Les exceptions ne doivent être admises qu'avec la plus grande réserve et en pesant soigneusement les intérêts, compte tenu notamment des éléments suivants:

- La possibilité de désigner ailleurs dans la commune des zones à bâtir adaptées au but visé.
- La situation du terrain en question dans le milieu bâti: une zone à bâtir a plus sa raison d'être dans le secteur déjà largement bâti qu'en périphérie.
- Le niveau de danger: une zone à bâtir est plus admissible en bordure de secteurs où le danger est caractérisé par la couleur jaune qu'en bordure d'une zone marquée en rouge.
- L'ampleur des dommages potentiels suite à un éventuel classement (type de l'affectation; mise en danger de la population et des animaux en dehors des bâtiments, restrictions de l'affectation). Ces dommages potentiels doivent être limités au maximum.
- La faisabilité technique, l'impact sur l'espace et les coûts induits des mesures de protection. Il convient à cet égard d'observer que les législations relatives à l'aménagement des eaux et aux forêts prévoient qu'aucune indemnité n'est accordée ni par la Confédération ni par le canton pour des mesures visant à protéger des ouvrages et des installations aménagés dans des zones désignées comme dangereuses.

## 4. Restrictions en matière de construction et d'affectation dans les zones de danger

La réglementation des possibilités en matière de construction dans les zones de danger doit respecter l'article 6 LC. Il y a lieu de garantir la sécurité de la population, des animaux et des biens de grande valeur. Les dispositions du règlement type de construction peuvent être suffisantes à cet égard. Dans le cas contraire, elles doivent être complétées par des prescriptions de zone (p. ex. zone de maintien du site bâti, zone à planification obligatoire, plan de quartier) énonçant des conditions spécifiques visant le respect des exigences de sécurité lors de l'affectation et de la construction.

## Encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques

### Objectif

Des structures urbaines adaptées aux changements climatiques doivent contribuer à garantir, malgré l'augmentation de la chaleur, une qualité de vie et d'habitat ainsi que des conditions de travail satisfaisantes, à réduire les risques pour la santé, en particulier dans les centres urbains, ainsi qu'à favoriser la biodiversité dans le milieu bâti.

### Objectifs principaux:

- A Utiliser le sol avec mesure et concentrer l'urbanisation
- B Faire concorder le développement des transports et communications et l'urbanisation
- D Valoriser et agencer les lieux d'habitation et les pôles d'activités de manière différenciée
- E Préserver et valoriser la nature et le paysage

Intervenants	Réalisation	Etat de la coordination en général:
Canton de Berne: OACOT OAN OCEE	<input checked="" type="checkbox"/> A court terme jusqu'en 2024 <input type="checkbox"/> A moyen terme entre 2025 et 2028	Coordination réglée
Régions: Conférences régionales/ régions	<input checked="" type="checkbox"/> Tâche durable	
Communes: Toutes les communes		
Tiers: Bureaux d'aménagistes		
<b>Responsabilité:</b> OACOT		

### Mesure

Le canton élabore des bases adéquates pour encourager des structures urbaines adaptées aux changements climatiques. La carte résultant de l'analyse climatique ainsi que la carte indicative de planification montrent à quels endroits une intervention relevant de l'aménagement du territoire est en priorité nécessaire en vue de l'adaptation aux changements climatiques. Les conférences régionales et les régions tiennent compte de l'adaptation des structures urbaines aux changements climatiques dans les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU). Les communes mettent en œuvre les mesures nécessaires à cet égard dans leurs plans d'affectation. A titre d'exemple, la création ainsi que la préservation de surfaces libres non imperméabilisées, des structures urbaines garantissant une circulation de l'air suffisante ainsi que le recours à des services écosystémiques multifonctionnels, en particulier les forêts, les espaces verts, les haies et les arbres isolés, dans le milieu bâti peuvent être citées. Les mesures en faveur de structures urbaines adaptées aux changements climatiques doivent être coordonnées au sein d'une région et définies d'un commun accord entre les communes. Elles contribuent de manière déterminante au maintien et à l'augmentation de l'attractivité des espaces bâtis pour le logement, les activités et les loisirs ainsi qu'à la protection de la santé.

### Démarche

#### Conférences régionales / régions

- Les conférences régionales / régions tiennent compte de l'adaptation aux changements climatiques dans les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU). Elles peuvent notamment prévoir des surfaces libres ainsi que des corridors pour la circulation de l'air et définir d'autres mesures pour augmenter la résilience aux changements climatiques.
- Des stratégies régionales en matière de climat peuvent être élaborées pour servir de bases ou en compléments à ces mesures.

#### Communes

- L'analyse climatique réalisée par le canton indique quelles sont les communes dans lesquelles des mesures d'aménagement du territoire sont en particulier nécessaires (cf. verso). Ces communes définissent, le cas échéant dans un plan directeur communal ou supracommunal préexistant (p. ex. plan directeur des espaces urbanisés et des espaces libres), des mesures en faveur de structures urbaines adaptées aux changements climatiques.
- Ces communes tiennent compte des structures urbaines adaptées aux changements climatiques dans leurs plans d'affectation, par exemple dans le cadre de procédures reconnues d'assurance qualité en vue de l'édiction de plans de quartier ou par l'adoption de prescriptions plus détaillées concernant l'aménagement des abords conformément à l'article 14 de la loi sur les constructions (LC).  
Elles présentent les répercussions des changements climatiques sur les structures urbaines dans le rapport au sens de l'article 47 de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT) et, si nécessaire, coordonnent les mesures qui s'imposent avec les communes voisines. Le processus d'harmonisation des mesures est aussi présenté dans le rapport au sens de l'article 47 OAT.
- Les autres communes prennent les mesures nécessaires en fonction des besoins.

### Interdépendances/objectifs en concurrence

- Promouvoir l'urbanisation interne (mesure A\_07)
- Gestion forestière durable et adaptée aux changements climatiques (mesures C\_11 et E\_14)
- Préserver, valoriser et développer le site construit (mesure D\_10)
- Mettre en œuvre et actualiser le plan sectoriel Biodiversité (mesure E\_02)
- Préserver et valoriser les cours d'eau (mesure E\_05)
- Encourager le développement durable au niveau local (mesure G\_01)
- Tenir compte des dangers naturels dans l'aménagement local (mesure D\_03)

## **Etudes de base**

- Analyse climatique et carte indicative de planification du canton de Berne - GAL sur l'urbanisation interne - GAL «L'écologie dans l'urbanisme et l'aménagement de quartier» - GAL consacré au rapport au sens de l'article 47 OAT - Quand la ville surchauffe. Office fédéral de l'environnement (OFEV) 2018

**Liste des communes dans lesquelles des mesures d'aménagement du territoire sont en particulier nécessaires**

<b>N° OFS</b>	<b>Commune</b>
351	Bern
371	Biel/Bienne
733	Brügg
404	Burgdorf
928	Heimberg
581	Interlaken
329	Langenthal
306	Lyss
546	Münchenbuchsee
616	Münsingen
942	Thun
944	Uetendorf

## Préserver et valoriser les paysages

### Objectif

Le canton entend préserver les paysages particulièrement beaux ou ayant une grande valeur historique et accorder une importance accrue à une utilisation mesurée des paysages en général.

**Objectifs principaux:** E Préserver et valoriser la nature et le paysage

### Intervenants

Canton de Berne	OACOT OCEE Office de la culture SPN
Confédération	Office fédéral de l'environnement
Régions	Toutes les régions
Communes	Toutes les communes
Autres cantons	Cantons voisins concernés

### Réalisation

- A court terme jusqu'en 2024
- A moyen terme entre 2025 et 2028
- Tâche durable

### Etat de la coordination en général:

Coordination réglée

**Responsabilité:** OACOT

### Mesure

1. Les communes élaborent un plan d'aménagement du paysage sur la base des principes énoncés par le canton (cf. verso) à l'occasion de la révision de leurs plans d'aménagement local. Elles tiennent compte, ce faisant, des plans directeurs régionaux d'aménagement du paysage.
2. Le canton élabore des bases en vue d'encourager une politique cohérente en matière d'aménagement du paysage qui soit capable de s'adapter aux nouvelles exigences de la Confédération et de réagir à ses offres financières additionnelles.

### Démarche

1. Les communes tiennent compte des exigences minimales en matière d'aménagement du paysage présentées dans le GAL intitulé «Exigences en matière d'aménagement du paysage au niveau communal» et les explications destinées aux spécialistes.
2. L'OACOT a actualisé le projet cantonal d'aménagement du paysage (PCAP) – désormais intitulé «projet cantonal de développement paysager (PCDP)» – en collaboration avec les services spécialisés cantonaux, les régions, les communes et les autres milieux intéressés, et veille à sa mise en œuvre.

### Interdépendances/objectifs en concurrence

### Etudes de base

Articles 1 à 3 et 17 LAT; articles 64, 64a et 86 en relation avec l'article 9a, alinéa 1 (en particulier lit. b) LC  
Projet cantonal de développement paysager (PCDP 2020)

### Indications pour le controlling

Cf. PCDP 2020

## **Principes de mise en œuvre du PCDP 2020**

Le développement du paysage est une tâche commune. En conséquence, toutes les autorités dont l'action a un impact sur le paysage doivent s'engager, dans leur domaine de responsabilité, en faveur d'un développement paysager de qualité dans le respect des principes et des objectifs d'effet du PCDP 2020.

- 1) Le canton montre l'exemple et met en œuvre les principes et les objectifs du PCDP 2020 lors de l'élaboration de bases d'aménagement (en particulier des adaptations du plan directeur), de même que lors de l'utilisation de biens-fonds dont il est propriétaire et de la réalisation de constructions et d'installations.
- 2) Les plans et projets des régions sont élaborés compte tenu des principes et buts énoncés par le PCDP 2020, et en particulier des objectifs d'effet définis pour chaque type de paysage.
- 3) Le PCDP 2020 fournit aux autorités d'aménagement ou d'approbation, ou encore à celles qui octroient les permis et les autorisations, un outil d'appréciation des plans et des projets de construction ou d'installation susceptibles d'avoir une incidence sur le paysage. Il intervient ainsi dans la pesée des intérêts, sans toutefois préjuger de l'issue de cette dernière.

## **Principes concernant la matière d'appréhender le paysage dans l'aménagement local**

Les communes sont tenues, de par la législation, de traiter de manière adéquate la question du paysage dans leurs procédures d'aménagement local. En effet, l'urbanisation ne saurait être dissociée des questions d'aménagement du paysage, notamment en ce qui concerne l'agrandissement de la zone à bâtir compte tenu des besoins en terrains à bâtir des quinze prochaines années, la délimitation de zones de hameau ou de zones de maisons de vacances ainsi que l'édiction d'autres plans. L'actuel plan d'aménagement du paysage doit être soumis à une évaluation et actualisé au besoin, ou alors, en l'absence de plan, il convient d'en élaborer un.

- 1) Un inventaire du patrimoine paysager et naturel doit être dressé en guise d'état des lieux (ensemble du territoire communal, selon un degré de détail variant d'un espace à l'autre) et être représenté sous forme de plan-inventaire ou de plan indicatif. Les travaux peuvent se fonder par exemple sur des orthophotos, des visites sur le terrain ou les renseignements fournis par des personnes possédant de bonnes connaissances des lieux. Les principales données provenant du canton et de la Confédération ont été numérisées et peuvent être obtenues gratuitement à partir du géoportail du canton de Berne.
- 2) Sur la base du plan-inventaire ou du plan indicatif, tous les contenus importants doivent être garantis dans la réglementation fondamentale (p. ex. plan des zones à protéger) afin qu'ils soient contraignants pour les autorités, voire pour tout un chacun (ensemble du territoire communal), dans la mesure où ils ne sont pas déjà suffisamment protégés par le droit supérieur.

Un aménagement local minimal ne requiert certes pas forcément un plan d'aménagement du paysage ayant force obligatoire pour les autorités, mais il n'en reste pas moins qu'un tel plan est un instrument judicieux pour piloter l'évolution du paysage. Le PCDP 2020 peut servir de base à cet égard.

## Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique

### Objectif

Le canton garantit que la forêt puisse remplir ses fonctions, même dans des conditions en forte mutation, au-delà des limites de la forêt, p. ex. pour les couloirs d'air frais dans les zones urbaines ou pour la protection contre les dangers naturels.

### Objectifs principaux :

C Créer des conditions propices au développement économique

D Valoriser et agencer les lieux d'habitation et les pôles d'activités de manière différenciée

E Préserver et valoriser la nature et le paysage

Intervenants	Réalisation	État de la coordination en général :
Canton de Berne : OFDN OAN OEE Cantons : - Confédération : Office fédéral de l'environnement Régions : toutes les régions Communes : toutes les communes Tiers : Propriétaires de forêt bernois PFB	<input type="checkbox"/> À court terme jusqu'en 2026 <input checked="" type="checkbox"/> À moyen terme entre 2027 et 2030 <input type="checkbox"/> Tâche durable	Résultat intermédiaire
<b>Responsabilité :</b> OFDN		

### Mesure

Outre les mesures d'adaptation des forêts au changement climatique mises en place par l'OFDN, les interactions positives et négatives de la forêt avec d'autres utilisations du paysage doivent être analysées dans le contexte du changement climatique et les possibilités de promotion des effets positifs, tels que la rétention d'eau en cas de fortes précipitations, ou de réduction des influences négatives, telles que l'apport d'azote dans l'écosystème forestier, sont élaborées.

### Démarche

1. Mise à disposition des études de base
2. Analyse des interactions
3. Clarification des responsabilités
4. Élaboration en commun de solutions possibles avec les services impliqués

Coûts			Financement de la part du canton de Berne
Prise en charge	100 %	100'000 fr.	<b>Type de financement :</b>
Confédération	%	fr.	<input checked="" type="checkbox"/> À charge du compte de fonctionnement
Canton de Berne	100 %	100'000 fr.	<input type="checkbox"/> À charge du compte des investissements
Régions	%	fr.	<input type="checkbox"/> Financement spécial :
Communes	%	fr.	
Tiers	%	fr.	<b>Attestation de financement :</b>
Autres cantons	%	fr.	<input type="checkbox"/> Contenue dans le plan intégré « mission-financement »

### Remarque :

#### Interdépendances/objectifs en concurrence

Mesures C\_11 « Gestion forestière durable », C\_12 « Rajeunir, reboiser et entretenir des forêts ayant une fonction protectrice », D\_11 « Préserver les structures urbaines contrant les effets du réchauffement climatique », D\_03 « Tenir compte des dangers naturels dans l'aménagement local », E\_04 « Biodiversité en forêt »

#### Études de base

- Rapport sur le développement durable 2018
- Stratégie du champ d'activité Forêt
- Vision Forêt 2100

#### Indications pour le controlling



## Mesure E\_14 : Garantir et utiliser les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique

### Explications

#### **Quel est le contexte ?**

En tant qu'écosystème, la forêt a fait preuve jusqu'à présent d'une capacité d'adaptation élevée. Mais l'évolution des dernières années a parfois surpris les personnes travaillant sur le terrain et les scientifiques. Les conséquences des tempêtes et des années de sécheresse sur les différentes essences ont été beaucoup plus graves que ce à quoi l'on s'attendait.

Les évolutions liées au climat posent à la forêt des défis importants qui doivent être maîtrisés afin qu'elle puisse continuer à remplir à l'avenir également ses fonctions essentielles (protection, bois, bien-être, eau potable) et que des interactions positives avec d'autres utilisations du paysage puissent être garanties. Outre les interactions positives, les influences négatives provenant d'autres utilisations du sol constituent un défi supplémentaire pour l'écosystème forestier et la garantie des fonctions forestières.

La diversité des forêts, réparties sur quatre régions, et les nombreuses interactions différentes qui en résultent et qui seront soumises à des changements très divers, représente un autre défi, mais aussi une opportunité.

#### **Pourquoi une fiche de mesure spécifique dans le plan directeur cantonal est-elle nécessaire ?**

Le changement climatique met à l'épreuve l'écosystème forestier, mais les autres utilisations du sol sont également confrontées à des problèmes dans le contexte du changement climatique. Ces difficultés, telles que la forte chaleur dans les zones urbaines, peuvent être partiellement atténuées par l'interaction positive avec la forêt (couloirs d'air frais). Ces interactions doivent être identifiées et prises en compte dans l'aménagement du territoire.

Il convient également de se concentrer sur les fortes pressions exercées par d'autres utilisations du sol sur la forêt, comme l'apport d'azote, en les recensant et en élaborant des solutions.

#### **Comment la mise en œuvre de la fiche de mesure a-t-elle été effectuée ?**

Les interactions, qu'elles soient positives ou négatives, doivent tout d'abord être recensées de manière systématique et en indiquant leur lien avec les aspects relevant de l'aménagement du territoire. Sur cette base, elles peuvent être analysées et les compétences correspondantes définies. Des solutions concrètes pourront ensuite être développées avec tous les services impliqués.

#### **Quel est le résultat de la fiche de mesure ?**

La fiche de mesure permet de mettre à disposition un résultat intermédiaire grâce auquel il sera possible de définir comment garantir et utiliser concrètement les fonctions de la forêt dans le contexte du changement climatique.

#### **Bases légales**

Art. 28a LFo Mesures à prendre face aux changements climatiques

La Confédération et les cantons prennent les mesures qui permettent à la forêt de remplir ses fonctions durablement, même dans un contexte de changements climatiques.