

1

Formulation des enjeux

DYNAMISME ECONOMIQUE ET PRESSIONS ANTHROPIQUES



© Crédit photo : DIFEN

1 Vers un développement économe en espaces

La pression urbaine, qu'il s'agisse du développement de l'habitat ou des zones d'activités, induit une consommation d'espaces à la périphérie des zones urbaines et des grandes infrastructures. La demande croissante de la population pour un environnement de qualité, ainsi que le prix du foncier et la facilité des transports, contribuent à cet éloignement des centres-villes. Ce phénomène fragilise l'agriculture périurbaine. Il entraîne une banalisation et un morcellement des paysages et des milieux dans des espaces d'autant plus menacés qu'ils ne sont pas spécifiquement protégés. Il implique également une augmentation des déplacements individuels, contribuant à la pollution de l'air et à l'effet de serre. Ce type de développement n'est pas durable, en ce sens qu'il met en jeu le patrimoine des générations futures.

Orientations stratégiques

- Utiliser les documents d'urbanisme rénovés (PLU, SCOT) pour maîtriser les conséquences des choix de développement sur l'environnement et la santé, notamment par la maîtrise de l'étalement urbain, le renouvellement urbain en cherchant à revaloriser le « bien vivre en ville » et le renforcement des politiques de préservation et de gestion des espaces naturels ordinaires.

- S'appuyer sur les intercommunalités pour la prise en compte de l'environnement dans les projets de territoire (pays, agglomérations...).
- Favoriser les démarches globales de prise en compte de l'environnement et de développement durable (ex. agendas 21).
- Favoriser le maintien des surfaces agricoles périurbaines respectueuses de l'environnement.
- Soutenir la réalisation des plans de déplacement urbains (PDU) et, au-delà des obligations réglementaires, inciter les collectivités et les entreprises à la mise en œuvre de démarches globales de mobilité (*enjeu 3. Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures*).
- Renforcer l'offre de transports collectifs (*enjeu 3. Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures*).
- Identifier et préserver les continuités écologiques essentielles à la fonctionnalité des écosystèmes (*enjeu 8. Lutte contre la banalisation et le cloisonnement des territoires ruraux*).

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Utilisation des sols et consommation d'espace	Surfaces des espaces artificialisés, des espaces naturels, des espaces agricoles
	Surfaces d'urbanisation créées par type d'espaces : pôles urbains, couronnes périurbaines, communes multipolarisées, espace rural
Fragmentation du territoire	Répartition par classe de taille des unités territoriales non fragmentées par les réseaux de transport et les zones urbaines

2

Un équilibre à préserver entre l'attractivité touristique et les atouts environnementaux

La région Rhône-Alpes est l'une des toutes premières destinations touristiques françaises. Offrant une large variété d'activités touristiques et de loisirs, elle conjugue tourisme de masse et tourisme diffus et sa fréquentation s'étale sur toute l'année. C'est en grande partie sur la qualité de ses espaces naturels que repose son attractivité.

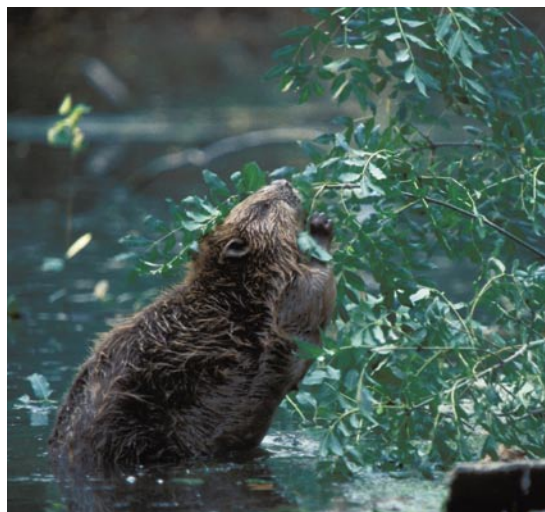
Or, leur fréquentation induit des pressions sur les milieux, les paysages et les ressources qui, si elles ne sont pas maîtrisées, peuvent produire des contre-effets (perte d'attractivité). Ceci justifie dans l'intérêt de tous le maintien de ce réseau d'espaces voire le renforcement de leur protection. C'est le maintien de l'identité et de la qualité des espaces régionaux comme un atout touristique et de cadre de vie qui est ici en jeu.

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Attractivité touristique et fréquentation	Nuitées selon types d'hébergements marchands (hôtels, campings, auberges, centres de vacances, gîtes)
	Nombre de résidences secondaires
	Nombre de permis de construire dans les stations de ski
Evolution des différents types de tourisme et fréquentation des milieux sensibles	Fréquentation par type d'espaces (montagne, campagne, lac, urbain)
	Fréquentation de certains sites naturels représentatifs

Orientations stratégiques

- Maîtriser le développement des équipements sportifs et la fréquentation des milieux naturels fragiles (haute montagne, cours d'eau), en cohérence avec les politiques régionales et départementales de sports et loisirs, et maîtriser le développement urbain induit.
- Promouvoir en Rhône-Alpes des opérations pilotes de « tourisme durable » et se servir de ces expériences pour d'autres projets touristiques.
- Affiner, dans le cadre de l'observatoire régional du tourisme, la connaissance des différents types de tourisme en Rhône-Alpes (poids économique, impacts environnementaux, territoires concernés).
- Développer, auprès des touristes et des Rhône-alpins (médias, portail sur l'environnement régional, campagnes spécifiques...), une sensibilité / culture écologique pour un moindre impact individuel sur les milieux.
- Identifier et préserver les continuités écologiques essentielles à la fonctionnalité des écosystèmes (enjeu 8. Lutte contre la banalisation et le cloisonnement des territoires ruraux)
- Compléter la connaissance fine des milieux remarquables et évaluer les dégradations (habitats et espèces) (enjeu 9. Maintien des espaces remarquables).



© Crédit photo : Denis PALANQUE

■ Castor d'Eurasie femelle

Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures 3

Rhône-Alpes est un carrefour de voies de communication de premier plan. Le trafic de transit est conjugué à un trafic de proximité intense dans les zones à forte densité urbaine. Le trafic de proximité est accentué par le phénomène d'étalement urbain cité précédemment, l'étalement urbain étant lui-même favorisé par la qualité de la desserte. Cette intensité des trafics et la densité des infrastructures liées génèrent de nombreuses atteintes à l'environnement et la santé : pollution de l'air, consommation énergétique et contribution à l'effet de serre, risques liés aux transports de matières dangereuses (en particulier en zone urbaine), nuisances dues au bruit, cloisonnement des espaces (effet de coupure) par les infrastructures linéaires.

Orientations stratégiques

- Soutenir la réalisation des plans de déplacements urbains (PDU) et, au-delà des obligations réglementaires, inciter les collectivités et les entreprises à la mise en œuvre de démarches globales de mobilité (PDUv, PDE, organisation des livraisons et transports de marchandises en ville...)
- Renforcer l'offre de transports collectifs urbains et interurbains (TER).
- Favoriser les expérimentations et initiatives régionales pour la multimodalité, y compris pour les transports de marchandises.
- Préserver le niveau de service des infrastructures de transit : minimiser le nombre d'échangeurs afin de limiter leur utilisation pour le trafic local.
- Limiter la capacité des pénétrantes d'agglomération pour éviter la concurrence avec les transports collectifs.
- Apprécier l'opportunité des nouvelles infrastructures au regard de leur consommation d'espace directe et induite, et de leurs impacts en termes de santé publique (via la qualité de l'air).

- Traiter les points noirs bruit (routes, voies ferrées et aéroports) et accompagner la réalisation des nouvelles infrastructures pour préserver les zones de calme.
- Utiliser les documents d'urbanisme rénovés (PLU, SCOT) et projets de territoire pour maîtriser l'étalement urbain (...) (*enjeu 1. Vers un développement économe en espaces*).
- Prendre en compte les caractéristiques des paysages traversés dans la politique régionale des transports (*enjeu 8. Lutte contre la banalisation et le cloisonnement des territoires ruraux*).

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Trafic routier	Indice synthétique d'évolution du trafic sur l'ensemble du réseau autoroutier régional
	Evolution du trafic de grand transit poids lourds
Transports de marchandises	Flux et répartition du transport de marchandises d'échange et d'import/export par mode (route / fer / voie d'eau)
Utilisation des transports collectifs	Fréquentation de l'ensemble des réseaux de transports urbains de la région
	Fréquentation des principales gares de la région
Nuisance sonore des infrastructures	Linéaire de voies classées bruyantes
	Nombre de points noirs bruit des infrastructures terrestres et nombre de logements concernés
	Nombre de logements dans les zones de bruit (PEB) des aéroports et aérodromes
Efforts de limitation des nuisances sonores	Nombre de logements ayant bénéficié d'actions de réduction des nuisances sonores (infrastructures terrestres)
	Nombre de logements ayant bénéficié d'actions de réduction des nuisances sonores (aéroports)

© Crédit photo : DRIRE



■ Barrage de la Girotte (73)



© Crédit photo : DIREN

■ Ligne ferroviaire dans la vallée du Rhône

Maîtrise des risques technologiques

4

De nombreuses activités industrielles et grandes infrastructures implantées en Rhône-Alpes sont génératrices de risques pour l'environnement et pour la population : accidents liés aux ICPE, installations nucléaires, anciennes mines, transport de matières dangereuses par les infrastructures ou canalisations, ruptures de barrages.... La population est d'autant plus exposée à ces risques que les installations sont proches voire insérées dans des zones urbaines denses. Pour cela, les dispositifs de prévention et de gestion des risques industriels sont non seulement appliqués mais renforcés dans la région.

Orientations stratégiques

- Poursuivre la mise à jour des dispositifs de prévention et gestion des risques industriels.
- Maîtriser l'urbanisation autour des sites à risque et des canalisations de transport de matières dangereuses.
- Mieux contrôler le risque minier.
- Développer la culture du risque auprès des élus et de la population. (*orientation commune enjeux 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*).
- Renforcer et valoriser en Rhône-Alpes le pôle d'excellence scientifique et technique sur la connaissance et la maîtrise des risques. (*orientation commune enjeux 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*).
- Prendre en compte spécifiquement les situations où les risques industriels se cumulent avec des risques d'inondation et de mouvements de terrain. (*orientation commune enjeux 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*).

Indicateurs

Eléments à caractériser	Indicateurs proposés
Sources de risques technologiques	Nombre d'IC AS (équivalent Seveso seuil haut)
	Nombre d'INB (installations nucléaires)
	Linéaire (km) de canalisations de transports de matières dangereuses
	Nombre de barrages
Vulnérabilité aux risques technologiques	Surfaces des zones urbanisées dans les zones de risques (périmètre de maîtrise urbanisation et/ou périmètre PPI) et si possible population résidant dans ces zones
Actions de contrôles	Nombre de visites sur IC AS
	Nombre de visites sur INB
	Nombre de contrôles sur canalisations TMD
	Nombre de contrôles sur barrages
Fréquence des incidents/accidents	Nombre d'incidents/accidents pour IC AS
	Nombre d'incidents/accidents sur les INB
	Nombre d'incidents/accidents sur canalisations TMD
	Nombre d'incidents/accidents sur barrages
Plans de prévention	Nombre de PPRT approuvés
	Nombre de PPRM approuvés
Plans de secours locaux	Nombre de plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde élaborés
Information de la population	Nombre de DCS ou de DICRIM réalisés

5

Maîtrise de l'exposition aux risques naturels

Le territoire régional est concerné par tous les types de risques naturels : avalanches, mouvements de terrain, incendies, séismes, inondations. Néanmoins le risque inondation, concernant tout le territoire régional, est la préoccupation dominante. Dans un certain nombre de situations, le risque concerne directement les vies humaines et, plus généralement, les dommages aux biens. Il est accentué par l'urbanisation existante et parfois insuffisamment maîtrisée dans les zones exposées. Il est également aggravé par les politiques d'aménagement (imperméabilisation des zones urbanisées, artificialisation des cours d'eau et des pelouses alpines). On assiste à une prise de conscience et à une prise en compte croissantes de ces problématiques.

Orientations stratégiques

- Agir en amont pour prévenir les risques : conserver ou recréer des zones d'expansion des crues, préserver les alpages et les prairies, entretenir des forêts de protection, ...
- Travailler avec les élus locaux et les aménageurs (sensibilisation, assistance) pour réduire la vulnérabilité des territoires et organiser la solidarité entre les territoires (maîtrise des zones constructibles, perméabilité des zones construites, gestion des ruissellements).
- Finaliser les PPR dans toutes les zones concernées.
- Développer la culture du risque auprès des élus et de la population : prévention, information, formation. (*orientation commune enjeux 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*)
- Renforcer et valoriser en Rhône-Alpes le pôle d'excellence et technique sur la connaissance et la maîtrise des risques. (*orientation commune enjeux 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*)
- Prendre en compte spécifiquement les situations où les risques industriels se cumulent avec des risques d'inondation et de mouvements de terrain. (*orientation commune enjeux 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*)
- Contrôler le développement des équipements sportifs en milieux naturels fragiles (haute montagne, cours d'eau), en cohérence avec les politiques régionales et départementales de sports et loisirs et maîtriser le développement urbain induit. (*enjeu 2. Un équilibre à préserver entre l'attractivité touristique et les atouts environnementaux*)
- Sensibiliser les publics aux risques et impacts de la fréquentation des milieux remarquables. (*enjeu 9. Maintien des espaces remarquables*)
- Inciter à la réalisation de SAGE et de contrats de rivière. (*enjeu 11. Reconquête des milieux aquatiques*)



© Crédit photo : Jean-Jacques RAYNAL

- Le maintien de zones d'expansion des crues en amont permet de limiter le risque inondation en aval.

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Vulnérabilité aux risques naturels	Inondations : surfaces des zones construites (et %) en zones inondables et si possible population concernée Avalanches : surfaces des zones construites (et %) dans les zones concernées et si possible population concernée
Fréquence des phénomènes et importance des dommages	Nombre de communes déclarées en catastrophe naturelle, par type de risques
	Estimation du coût des dommages
Procédures réglementaires de prévention	Nombre de communes pour lesquelles un PPR est approuvé, par type de risque (inondation, avalanche, mouvement de terrain, incendie de forêt)
Plans de secours locaux	Nombre de plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde élaborés
Existence des systèmes d'alerte	Population bénéficiant des dispositifs de prévision de crues, à rapporter à la population concernée par les zones inondables
Information de la population	Nombre de DCS ou de DICRIM réalisés



© Crédit photo : DIREN

■ Décharge

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Connaissance des sites pollués ou potentiellement pollués	Nombre de sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action de l'administration
	Nombre de sites recensés dans l'inventaire des anciens sites industriels
	Nombre d'anciennes décharges
Action de l'administration sur les sites pollués	Etat d'avancement de l'évaluation et de la réhabilitation des sites pollués
	Indice de surveillance des eaux souterraines (ISES) pour les sites pollués recensés dans BASOL
Effort de réhabilitation des décharges	Etat d'avancement de la réhabilitation des anciennes décharges

6 Surveillance et réhabilitation des sites et sols pollués

La région Rhône-Alpes est marquée par une longue histoire industrielle. Les sites ayant accueilli ou accueillant des activités industrielles peuvent présenter une pollution du sol et parfois des eaux souterraines.

Ces pollutions affectent le milieu et peuvent avoir des conséquences pour la santé des populations avoisinantes. Ces sites font par ailleurs l'objet d'importants enjeux fonciers, plus particulièrement en zone urbaine.

Orientations stratégiques

- Compléter l'Inventaire Historique Régional en donnant la priorité aux zones urbanisées.
- Généraliser la surveillance du milieu voire des impacts sanitaires sur les sites pollués (eaux souterraines notamment).
- Diagnostiquer puis traiter les sites ayant un impact sanitaire potentiel et restreindre l'usage sur ces sites si besoin.
- Développer la concertation et l'information des acteurs publics locaux initiateurs de projets de réhabilitation sur des sites potentiellement pollués.

7

Prévention et innovation dans la gestion des déchets

Malgré les actions de mise à niveau (collectes sélectives, équipements) et de prévention (information, sensibilisation...) engagées, la gestion des déchets est encore insuffisamment maîtrisée, au regard des enjeux environnementaux, sanitaires ou d'économies de ressources ou matières premières. Les gisements sont toujours en croissance, la part de déchets valorisés peut être améliorée, les équipements de traitement sont insuffisants, les déchets dangereux ou toxiques produits par les particuliers ou les petites entreprises sont insuffisamment pris en compte.

Orientations stratégiques

- Inciter et accompagner collectivités, entreprises et usagers à la réduction à la source de la production de déchets et à la réduction de la toxicité des déchets produits.
- Poursuivre les actions en vue de la valorisation des déchets des ménages et des entreprises et sensibiliser la population et les acteurs économiques.
- Comblar le déficit régional en équipements de traitement ou élimination, dans le cadre des objectifs définis par les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, en tenant compte de leurs impacts sanitaires et environnementaux.
- Mieux caractériser certains déchets et conforter voire développer les filières de collecte, de valorisation ou de traitement ; notamment pour les déchets dangereux produits de manière diffuse et les boues d'épuration.

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Gisement de déchets ménagers	Gisement de déchets ménagers par habitant
Modes de valorisation / élimination des déchets ménagers	Répartition du gisement de déchets ménagers selon les différents modes d'élimination ou valorisation
Capacité régionale de traitement / valorisation des déchets ménagers et assimilés	Réalisation de la couverture des déficits de capacité de traitement de la région
Coût de la gestion des déchets ménagers	Coût moyen de collecte et traitement d'une tonne de déchets ménagers
Gisement de déchets banals des entreprises et modes de valorisation / traitement	Tonnage de déchets banals produits par les activités économiques
	Répartition du gisement de déchets banals des entreprises selon les différents modes d'élimination ou valorisation
Gisement de déchets dangereux des entreprises et modes de valorisation / traitement	Gisement régional de déchets dangereux des entreprises
	Répartition selon les différents modes d'élimination ou valorisation
Modes de valorisation / traitement des boues d'épuration urbaine	Répartition selon les différents modes d'élimination ou valorisation des boues d'épuration urbaine
Filières spécifiques	Etat d'avancement de la mise en œuvre des filières
Efforts de prévention	Nombre d'actions et financements générés par les acteurs publics



■ Compression de canettes destinées au recyclage

© Crédit photo : Jean-Jacques RAYNAL

ESPACES NATURELS

Avvertissement : On retrouve dans les chapitres « Espaces naturels », « Eaux et milieux aquatiques » et « Qualité de l'air, énergie et effet de serre » les menaces d'origine anthropique qui ont déjà été citées dans le chapitre transversal précédent. Néanmoins, on considère que les milieux ou ressources d'environnement menacés, sont suffisamment importants pour constituer des enjeux à part entière et, à ce titre, être traités séparément.



© Crédit photo : DIREN

■ Vue de la campagne rhodanienne

8

Lutte contre la banalisation et le cloisonnement des territoires ruraux

Les paysages et espaces naturels ou ruraux non spécifiquement protégés risquent une perte d'identité (patrimoniale, paysagère), une dégradation de leur qualité écologique et un morcellement, du fait de la pression urbaine et du développement des infrastructures linéaires. De plus en plus de démarches locales* témoignent d'une reconnaissance croissante de ces espaces, mais le maintien de leur continuité (nécessaire à la fonctionnalité des écosystèmes) reste une question essentielle.

Orientations stratégiques

- Identifier et préserver les continuités écologiques essentielles à la fonctionnalité des écosystèmes et des espèces migratrices.
- Prendre en compte les caractéristiques des paysages traversés dans la politique régionale des transports.
- Utiliser les documents d'urbanisme rénovés (PLU, SCOT) et projets de territoire pour maîtriser l'étalement urbain (...). (enjeu 1. Vers un développement économe en espaces)
- Favoriser le maintien des surfaces agricoles périurbaines respectueuses de l'environnement. (enjeu 1. Vers un développement économe en espaces)

* Notamment à travers les documents d'urbanisme (SCOT, PLU), les projets ou contrats de pays ou d'agglomération, les outils qui les accompagnent (trames vertes...).

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Utilisation des sols et consommation d'espace	cf. enjeu 1
Fragmentation du territoire	cf. enjeu 1
Evolution des grandes caractéristiques des paysages	Répartition des unités paysagères par type et observatoire photographique
Evolution des paysages agricoles	Proportion de grandes cultures rapportée à la SAU
Espèces inféodées à la nature « ordinaire »	Suivi des populations et de l'état de conservation de quelques espèces représentatives des milieux « ordinaires »
	Indice de biodiversité avifaunistique des oiseaux communs
Préservation / restauration des continuités écologiques et paysagères	Un indicateur sera à construire relativement à cette problématique, une fois que les continuités écologiques et paysagères à préserver ou restaurer auront été identifiées

9 Maintenance des espaces remarquables

Les nombreux espaces remarquables (montagnes, zones humides, ...) de Rhône-Alpes constituent des atouts incontestables pour la région. Ils sont à reconnaître, protéger et valoriser à ce titre. Or, un certain nombre d'atteintes peuvent mettre en jeu leur qualité écologique et paysagère : fréquentation de masse, équipements et aménagements touristiques, loisirs de proximité*, pratiques agricoles....

Orientations stratégiques

- Compléter la connaissance fine des milieux remarquables et évaluer les dégradations (habitats et espèces).
- Sensibiliser les publics aux risques et impacts de la fréquentation des milieux remarquables.
- Inciter les collectivités à développer si nécessaire des outils de gestion (moyens financiers et humains) complémentaires aux outils réglementaires de protection (classement de sites, réserves naturelles, ...).
- Contrôler le développement des équipements sportifs en milieux naturels fragiles (haute montagne, cours d'eau) (...), et maîtriser le développement urbain induit enjeu 2. *Un équilibre à préserver entre l'attractivité touristique et les atouts environnementaux*

* Fréquentation familiale ou sportive de proximité en toutes saisons.

Indicateurs

Eléments à caractériser	Indicateurs proposés
Protection et gestion des milieux naturels remarquables	Bilan global des mesures mises en œuvre sur les espaces naturels : surface d'espaces naturels protégés et/ou gérés
Milieux remarquables menacés	Milieux remarquables notablement menacés sur le réseau Natura 2000
Protection des paysages remarquables	Nombre et surface de sites régionaux faisant l'objet d'une protection au titre des paysages



© Crédit photo : DIREN

■ Pâturages sur le plateau d'Emparis (38)



© Crédit photo : DIREN

■ Forêt du Val de Saône (01)

Valorisation de la multifonctionnalité de la forêt

10

Le patrimoine forestier régional est riche et diversifié, mais l'équilibre entre les différentes fonctions de la forêt (production bois, protection face aux risques naturels, biodiversité, accueil du public, contribution au paysage, chasse...) reste à trouver.

Orientations stratégiques

- Mettre en œuvre les outils de la Loi d'Orientation Forestière (LOF) : nouveaux documents de gestion, chartes forestières, structuration de la filière bois ...
- Reconnaître et valoriser la vocation « d'intérêt public » de la forêt (loisirs, nature, protection de la qualité de l'eau et contre les risques naturels) et dégager les moyens correspondants pour sa gestion multifonctionnelle
- Sensibiliser le monde forestier (professionnels et propriétaires) aux enjeux d'environnement et aux modes de gestion forestière favorables à l'environnement.
- Soutenir et valoriser l'exploitation forestière selon ses divers intérêts : puits de carbone, matériaux de construction alternatifs, bois-énergie.
- Soutenir et organiser le développement de la filière « bois-énergie », contribuant à la gestion durable des milieux forestiers (*enjeu 15. Promotion des énergies renouvelables*)

Indicateurs

Eléments à caractériser	Indicateurs proposés
Reconnaissance du caractère multifonctionnel de la forêt	Fonds de l'Etat bénéficiant en région à la filière forêt bois issus du Ministère de l'Agriculture
Gestion forestière	Surfaces de forêts publiques bénéficiant d'une gestion régulière
	Surfaces de forêts privées bénéficiant d'une gestion régulière
	Surfaces de forêts certifiées « gestion forestière durable »
Pression grande faune	Réalisations effectives des plans de chasse pour le cerf et le chevreuil

EAU ET MILIEUX AQUATIQUES



© Credit photo : DIFEN

■ Le Giffre (74)

11 **Reconquête des milieux aquatiques**

Les milieux humides et aquatiques, particulièrement variés en Rhône-Alpes, sont reconnus globalement riches voire localement remarquables. Mais leur artificialisation (aménagements) remet en cause leurs potentialités écologiques. Elle peut aussi avoir des conséquences sur la qualité et la disponibilité de la ressource (notamment eau potable). Les têtes de bassin sont particulièrement concernées.

Orientations stratégiques

- Poursuivre la reconquête physique et écologique des cours d'eau et zones humides et assurer leur entretien, notamment dans le cadre de démarches globales et conformément aux dispositions de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse et Loire-Bretagne).
- Renforcer les actions de prévention et de maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, notamment les pesticides. (*enjeu 12. Gestion des tensions sur les usages de l'eau*)
- Poursuivre les actions de prévention et de réduction à la source des rejets urbains et industriels, notamment les toxiques. (*enjeu 12. Gestion des tensions sur les usages de l'eau*)
- Soutenir la mobilisation de tous les types d'acteurs (collectivités, associations, syndicats...), faciliter la constitution d'instances de concertation sur la question de l'eau par bassin et inciter au développement de SAGE et de contrats de rivière. (*enjeu 12. Gestion des tensions sur les usages de l'eau*)
- Améliorer la connaissance et le suivi (quantitatif et qualitatif) des eaux souterraines. (*enjeu 12. Gestion des tensions sur les usages de l'eau*)
- Veiller à la prise en compte des milieux aquatiques dans la gestion de la production hydroélectrique. (*enjeu 15. Promotion des énergies renouvelables*)

Indicateurs

Cf. indicateurs de l'enjeu 12 avec lesquels ceux de l'enjeu 11 sont regroupés.

Gestion des tensions sur les usages de l'eau 12

Les tensions sur les usages (prélèvements pour l'agriculture, l'industrie et la production d'énergie, les activités de loisirs notamment la production de neige artificielle) sont susceptibles de remettre en cause les usages prioritaires comme l'alimentation en eau potable ou de porter fortement atteinte à l'état des milieux et de la ressource. La qualité de l'eau ainsi que ses usages (alimentation en eau potable mais aussi pêche, loisirs nautiques, prélèvements industriels à forte contrainte de qualité) sont également affectés par les pollutions diffuses d'origine agricole, et ponctuellement par les rejets industriels et urbains.

Orientations stratégiques

- Soutenir la mobilisation de tous les types d'acteurs (collectivités, associations, usagers, syndicats...), faciliter la constitution d'instances de concertation sur la question de l'eau par bassin et inciter au développement de SAGE et de contrats de rivière.
- Affirmer la priorité absolue à la disponibilité en eau potable à la fois en qualité et en quantité, car c'est un impératif de santé publique.
- Développer une gestion économe de la ressource en eau : alimentation en eau potable, irrigation, industrie, neige artificielle.
- Renforcer les actions de prévention et de maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole, notamment les pesticides.
- Poursuivre les actions de prévention et de réduction à la source des rejets urbains et industriels, notamment les toxiques.
- Améliorer la connaissance et le suivi (quantitatif et qualitatif) des eaux souterraines.
- Généraliser la surveillance du milieu sur les sites potentiellement pollués (eaux souterraines notamment). (*enjeu 6. Surveillance et réhabilitation des sites et sols pollués*)

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
QUALITÉ DES MILIEUX ET RESSOURCES	
Etat physique des cours d'eau	Part du linéaire de cours d'eau identifié comme « masse d'eau fortement modifiée », et présentant un risque de « non atteinte du bon état écologique »
Qualité des eaux souterraines	Pollution des nappes par les nitrates (répartition des points de mesure par niveau de qualité)
	Pollution des nappes par les pesticides (répartition des points de mesure par niveau de qualité et présence de substances interdites ou dangereuses)
Qualité des cours d'eau	Répartition par classe de qualité des indices biologiques
Qualité des plans d'eau	Répartition par niveau trophique des lacs relevant du réseau DCE
Qualité des milieux humides	% de territoire couvert par l'inventaire des zones humides (il s'agit d'un préalable à un suivi quantitatif ou qualitatif)
Qualité des eaux de baignade	Nombre et % de sites de baignade dont l'eau n'est pas conforme
Gestion concertée de l'eau	Nombre et surface concernée des SAGE, en émergence, en cours, approuvés
	Nombre et surface concernée des contrats de rivière, en émergence, en élaboration, en cours, achevés
Connaissance de la ressource	« Effort de mesure » : nombre de stations et nombre de prélèvements pour les eaux souterraines et pour les eaux superficielles (chimie, biologie, quantité)
USAGES, REJETS ET ACTIONS DE RÉDUCTION DES POLLUTIONS	
Usages de l'eau	Volumes des prélèvements par usage (alimentation en eau potable, industrie, agriculture, neige de culture)
Conflits relatifs aux usages de l'eau	Nombre de contrôles traduisant une non-conformité (non respect des arrêtés individuels ou de portée générale, atteinte au milieu et à la ressource), et nombre total de contrôles
	Nombre de contrôles traduisant une non-conformité sur les débits réservés, et nombre total de contrôles
Rejets urbains (et industriels connectés aux stations d'épuration urbaine) et efficacité des systèmes épuratoires	Quantité de pollution totale estimée et taux de dépollution
Suivi des procédures réglementaires d'assainissement des collectivités	Taux de conformité de l'équipement des stations d'épuration des agglomérations
Rejets industriels	Quantité de pollution industrielle rejetée par les industries non raccordées au réseau d'assainissement public
	Rejets de substances dangereuses
Actions de réduction des pollutions agricoles	% de la SAU ayant mis en place des CIPAN en zones vulnérables nitrates
QUALITÉ ET SÉCURITÉ DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	
Qualité de l'eau distribuée	Pourcentage de population alimentée par une eau non conforme
Mesures de protection de l'alimentation en eau potable	Avancement de la protection des captages
Sécurité de l'alimentation en eau potable	Nombre et % de collectivités (Départements) qui disposent d'un plan de secours eau

QUALITE DE L'AIR, ENERGIE ET EFFET DE SERRE

13 Amélioration de la qualité de l'air

La qualité globalement médiocre de l'air régional sur certains paramètres, notamment dans les zones urbanisées, provient principalement de la pollution par les transports et plus ponctuellement des émissions industrielles. Elle porte directement atteinte à la santé publique.

Orientations stratégiques

- Renforcer le plan régional pour la qualité de l'air et généraliser les PPA à l'ensemble des zones urbanisées et des zones à risque de dépassement des seuils
- Poursuivre les actions de réduction des émissions industrielles
- Poursuivre la sensibilisation de tous les acteurs concernés aux enjeux de la maîtrise des émissions polluantes, aux risques sanitaires qui y sont attachés, y compris ceux liés à la pollution de l'air intérieur ou aux installations de chauffage domestique
- Participer à l'amélioration de la connaissance de la qualité de l'air et de son impact sur la santé dans le cadre du plan santé-environnement
- Poursuivre les actions de lutte contre l'ambroisie (terrains découverts en zone périurbaine ou en bordure d'aménagements routiers, zones agricoles...)
- Soutenir la réalisation des plans de déplacements urbains (PDU) et, au-delà des obligations réglementaires, inciter les collectivités et les entreprises à la mise en œuvre de démarches globales de mobilité. (*enjeu 3. Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures*)
- Favoriser les expérimentations et initiatives régionales pour la multimodalité. (*enjeu 3. Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures*)
- Utiliser les documents d'urbanisme rénovés (PLU, SCOT) et projets de territoire pour maîtriser l'étalement urbain (...). (*enjeu 1. Vers un développement économe en espaces*)



© Crédit photo : Jean-Jacques RAYNAL

- Bouchons dans l'agglomération Lyonnaise

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Emissions de polluants	Emissions des principaux polluants par secteurs (industrie, transports, résidentiel, tertiaire)
	Emissions industrielles de SO ₂ , NO _x , COV Emissions industrielles de substances toxiques
Qualité de l'air	Valeur de l'indice ATMO dans les principales agglomérations
	Nombre de jours de dépassements des objectifs de qualité et seuils d'alerte pour les principaux polluants
Impact sanitaire de la qualité de l'air	Nombre de personnes exposées à des dépassements de seuil pour les principaux polluants réglementés
	Évaluation de l'impact sanitaire à court terme et long terme dans les zones où les niveaux d'exposition aux polluants atmosphériques sont mesurés
	% de population allergique aux pollens (dont ambroisie)
Contamination par l'ambroisie	Expansion de l'ambroisie

Maîtrise de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre

14

On constate une consommation croissante en énergie dans tous les secteurs (transports, résidentiels et tertiaires y compris la climatisation, industrie). Celle-ci contribue, lorsqu'il s'agit d'énergies fossiles, à la dégradation de la qualité de l'air et aux émissions de gaz à effet de serre.

Orientations stratégiques

- Renforcer les programmes visant la maîtrise de l'énergie dans le résidentiel / tertiaire et dans les entreprises.
- Anticiper le potentiel lié à la maîtrise de l'énergie en amont dans les choix d'extension des réseaux de distribution électrique.

- Sensibiliser les industriels, les professionnels de la construction et la population pour des choix et comportements écoresponsables réduisant les consommations d'énergie et les émissions de CO2.
- Réaffirmer le volontarisme régional en matière d'énergies renouvelables. (*enjeu 15. Promotion des énergies renouvelables*)
- Soutenir la réalisation des plans de déplacement urbains (PDU) et, au-delà des obligations réglementaires, inciter les collectivités et les entreprises à la mise en œuvre de démarches globales de mobilité. (*enjeu 3. Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures*)
- Utiliser les documents d'urbanisme rénovés (PLU, SCOT) pour maîtriser l'étalement urbain, inciter au renouvellement urbain et renforcer les politiques de préservation et de gestion des espaces naturels ordinaires. (*enjeu 1. Vers un développement économe en espaces*)
- Favoriser les expérimentations et initiatives régionales pour la multimodalité. (*enjeu 3. Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures*)

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Consommation d'énergie et efficacité énergétique	Répartition de l'énergie finale consommée (TEP) par secteur d'activité (industrie, transports, résidentiel-tertiaire) et par type d'énergie (charbon, gaz, électricité, produits pétroliers, bois)
	Consommation d'énergie finale par habitant
	Intensité énergétique (habitat et industrie)
	cf. aussi indicateurs relatifs aux transports, enjeu 3
Contribution à l'effet de serre	Emissions de gaz à effet de serre et répartition par secteur d'activité (charbon, gaz, électricité, produits pétroliers, bois)



© Crédit photo : Olivier SEBART

■ Maison équipée de chauffage et d'eau chaude solaire (74)

Promotion des énergies renouvelables 15

La région dispose d'un potentiel important, se positionne de manière volontariste et obtient des résultats significatifs concernant les énergies renouvelables (hydroélectricité, bois énergie, solaire, éolien). Cependant, les impacts environnementaux de ces techniques ne sont pas négligeables et leur acceptabilité sociale n'est pas acquise. Leur impact économique (création d'activités et d'emplois) est par ailleurs encore sous-estimé.

Orientations stratégiques

- Développer les potentialités régionales en matière d'énergies renouvelables en renforçant les programmes régionaux en place.
- Soutenir et organiser le développement de la filière « bois-énergie », contribuant à la gestion durable des milieux forestiers.
- Organiser le développement de l'éolien pour intégrer les contraintes environnementales et permettre l'acceptabilité sociale des projets.
- Veiller à la prise en compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques dans la gestion de la production hydroélectrique.

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie	Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie
	Part de la production d'électricité à partir d'ENR dans la consommation totale d'électricité
Pénétration des équipements de production d'ENR	Equipements de la construction neuve en installations de production d'énergie renouvelable
	Équipement des collectivités en installations de production d'énergie renouvelable
	Équipement du logement social en installations de production d'énergie renouvelable

CULTURE ENVIRONNEMENTALE ET ACTION LOCALE

16

Mobilisation des acteurs publics locaux et de leurs relais

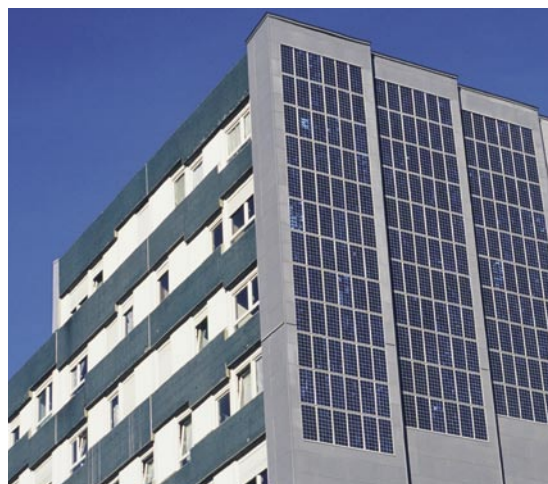
L'environnement doit trouver sa traduction opérationnelle dans les politiques développées par les acteurs de « maîtrise d'ouvrage publique » * sur leur territoire. Sensibilisation, assistance, formation, échanges d'expérience... concourent à mobiliser ces décideurs et leur réseau de relais (parfois associatif) pour intégrer la démarche globale de l'environnement et donner sens au développement durable.

Orientations stratégiques

- Professionnaliser la chaîne de décision des politiques publiques (sensibilisation et formation des élus, assistance technique à maître d'ouvrage, formation de la fonction publique territoriale, etc.) sur l'environnement.
- Inciter à l'intégration de la dimension « environnement » dans les démarches et actions locales (documents d'urbanisme, d'aménagement, de construction, etc.)
- Mettre à la disposition des acteurs-décideurs et du public les informations objectives (scientifiques, techniques, économiques) aidant à la prise de décision
- Mutualiser l'observation et les connaissances entre les services de l'Etat et établissements publics au niveau régional.
- Faciliter les échanges d'expériences relatives aux actions éco-responsables (mises en place dans le cadre de la stratégie nationale de développement durable).

Traductions thématiques de ces orientations

- S'appuyer sur les intercommunalités pour la prise en compte de l'environnement dans les projets de territoire (pays, agglomérations...). (*enjeu 1. Vers un développement économe en espaces*)
- Soutenir la réalisation des plans de déplacement urbains (PDU) et, au-delà des obligations réglementaires, inciter les collectivités et les entreprises à la mise en œuvre de démarches globales de mobilité (PDUv, PDE, organisation des livraisons et transports de marchandises en ville...). (*enjeu 3. Diversification des modes de transport et maîtrise des infrastructures*)
- Développer la culture du risque auprès des élus et de la population. (*enjeu 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*)
- Travailler avec les élus locaux (sensibilisation, assistance) pour réduire la vulnérabilité de leurs territoires (maîtrise de l'urbanisation : zones constructibles, perméabilité des zones construites, gestion des ruissellements). (*enjeu 5. Maîtrise de l'exposition aux risques naturels*)
- Développer la concertation et l'information à destination des acteurs publics locaux initiateurs de projets de réhabilitation sur des sites potentiellement pollués. (*enjeu 6. Surveillance et réhabilitation des sites et sols pollués*)



© Crédit photo : Jean-Jacques RAYNAL

■ L'immeuble Surieux à Echirolles a été équipé par l'OPAC 38 de capteurs solaires en toiture et de panneaux photovoltaïques en façade.

- Soutenir la mobilisation de tous les types d'acteurs (collectivités, associations, syndicats...) et la constitution d'instances de concertation sur la question de l'eau. (*enjeu 12. Gestion des tensions sur les usages de l'eau*)

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Intégration de l'environnement dans les politiques des collectivités	Nombre de collectivités engagées dans des démarches labellisées d'environnement ou de développement durable
	Nombre de démarches concertées « rivière » (SAGE et contrats de rivière) (voir enjeu 11)
	Nombre de PDU « volontaires »
Intégration de l'environnement dans les actions opérationnelles des collectivités ou de leurs relais	Nombre d'opérations HQE conduites par les collectivités ou les bailleurs sociaux
	Nombre de démarches de qualité environnementale et paysagère engagées sur zones d'activités
Sensibilité aux enjeux environnementaux et prise en compte par les collectivités	Enquête périodique auprès d'un panel d'élus
Incitation des collectivités et relais par les acteurs régionaux	Budget alloué par les partenaires institutionnels régionaux aux collectivités pour des projets environnementaux

* Notamment communes et intercommunalités, syndicats mixtes d'aménagement, gestionnaires de réseaux de transports, bailleurs sociaux...

17

Sensibilisation de la population et des acteurs économiques

La population et les acteurs économiques régionaux apparaissent globalement sensibilisés aux enjeux d'environnement. Mais les comportements des particuliers à cet égard relèvent encore souvent du « NIMBY »* et l'écocitoyenneté reste encore à concrétiser bien que de plus en plus d'expériences locales se développent, notamment à l'initiative de collectivités. L'implication des particuliers et des acteurs économiques passe non seulement par la prise de conscience de leur responsabilité environnementale, mais aussi par l'intérêt qu'ils en retireront (rentabilité, reconnaissance, qualité de vie, de service, de produit, ...).

Orientations stratégiques

- Faciliter la concertation maximale de la population sur tous les projets sensibles (infrastructures de transport, éolien ...)
- Mettre à la disposition du public les informations objectives (scientifiques, techniques et économiques) aidant à la prise de décision.
- Promouvoir les outils d'aide à la prise en compte de l'environnement auprès des acteurs économiques (SME, PDE, HQE, etc.) et former les professionnels de l'ingénierie et les entreprises.
- Soutenir la professionnalisation et l'expertise des associations.
- Encourager les actions d'éducation à l'environnement des jeunes et développer des partenariats avec tous les acteurs régionaux de l'éducation.
- Développer la sensibilisation du grand public (journées environnement, sciences, eau, opérations nature médiatisées)
- Développer l'information du grand public sur les formations et les métiers de l'environnement.

Traductions thématiques de ces orientations

- Développer, auprès des touristes et Rhône-alpins (médias, portail sur l'environnement régional, ...), une sensibilité / culture écologique pour un moindre impact individuel sur les milieux. *(enjeu 2. Un équilibre à préserver entre l'attractivité touristique et les atouts environnementaux)*
- Développer la culture du risque auprès des élus et de la population. *(enjeux 4.-5. Maîtrise des risques technologiques - Maîtrise de l'exposition aux risques naturels)*
- Poursuivre les actions en vue de la valorisation des déchets des ménages et des entreprises et sensibiliser la population et les acteurs économiques. *(enjeu 7. Prévention et innovation dans la gestion des déchets)*
- Sensibiliser les publics aux risques et impacts de la fréquentation des milieux remarquables. *(enjeu 9. Maintien des espaces remarquables)*

- Sensibiliser les professionnels du bâtiment et la population aux risques pour la santé liés à la pollution de l'air intérieur. *(enjeu 14. Maîtrise de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre)*
- Sensibiliser les industriels, les professionnels de la construction et la population pour des choix et comportements réduisant les consommations d'énergie et les émissions de CO₂. *(enjeu 14. Maîtrise de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre)*

Indicateurs

Éléments à caractériser	Indicateurs proposés
Effort régional de sensibilisation et éducation à l'environnement	Budget régional pour l'éducation à l'environnement
Concertation	Suivi quantitatif et qualitatif de la concertation sur les projets sensibles et/ou les projets pour lesquels la concertation est obligatoire (ex. grands projets, documents d'urbanisme)
Diffusion de l'information	Nombre de documents institutionnels régionaux à caractère environnemental diffusés au grand public
	Nombre de connexions aux sites internet (pages environnement) des acteurs institutionnels
Evolution des comportements	Cela peut pour partie s'apprécier à partir des indicateurs par enjeux, notamment : tri des déchets, consommation d'énergie, développement des ENR, utilisation des transports en commun...
Implication de la population dans les actions de protection de l'environnement	Nombre d'adhérents des associations de protection de l'environnement fédérées au sein de la FRAPNA
Formation professionnelle à l'environnement	Nombre de formations professionnelles environnement existantes et population concernée
Intégration des préoccupations environnementales dans les entreprises	Nombre d'entreprises disposant d'un système de management environnemental opérationnel
	Nombre d'entreprises labellisées dans le cadre de la semaine du développement durable

* « Not In My Back Yard », c'est à dire "pas dans le champ derrière chez moi", traduisant le comportement de rejet des voisins d'un projet qui nuit à leur intérêt personnel, même s'il est globalement favorable à l'intérêt général et à l'environnement. Exemples : tracés TGV, lignes à haute tension.