



SCOT Roannais

Résumé non technique

octobre 2017

Projet approuvé



Sommaire

PRÉAMBULE	4	4-2- Construire un territoire structuré et solidaire	20
1- CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET PORTÉE DES SCOT	8	4-2-1- Renforcer et structurer l'armature territoriale	20
1-1- Le contenu du SCOT révisé	8	4-2-2- La définition des besoins en logements à l'horizon 2030	20
1-2- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)	8	4-2-3- Limiter l'étalement urbain	22
1-3- Le contenu général du DOO	9	4-2-4- Développer des formes urbaines variées	22
1-4- La relation du DOO du SCOT aux opérations et autres documents de rang inférieur	9	4-2-5- Assurer la mixité fonctionnelle et sociale des espaces urbains	23
2- LE DIAGNOSTIC : LE ROANNAIS FACE AUX ENJEUX	10	4-2-6- Développer une stratégie économique partagée équilibrée, garante d'un territoire attractif	23
3- LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES (PADD) : LES AMBITIONS DU PROJET DE SCOT	12	4-2-7- Mettre en œuvre une stratégie commerciale équilibrée	25
4- LE DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS (DOO) : UNE DÉCLINAISON RÉGLEMENTAIRE ET OPÉRATIONNELLE	13	4-2-8- Valoriser le potentiel touristique et de loisirs du territoire	25
4-1- Inscrire le territoire dans une démarche de qualité et de développement durable	13	4-2-9- Maintenir un niveau de services et d'équipements garant d'un territoire attractif	25
4-1-1- Assurer la préservation du capital naturel, agricole et paysage	13	4-2-10- Structurer le territoire par les infrastructures de transport et rationaliser les déplacements	26
4-1-2- Préserver le potentiel agricole et pérenniser les conditions de développement de l'activité	14	4-2-11- Améliorer les fonctionnalités du réseau routier local	26
4-1-3- Renforcer la qualité urbaine	17	4-2-12- Mieux articuler la politique des transports avec l'urbanisme	27
4-1-4- Participer à la transition énergétique et répondre à la vulnérabilité du territoire	18	4-3- Des objectifs de limitation de la consommation d'espaces	27
4-1-5- Gérer les risques et les nuisances	19	5- EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	29
		5-1-1- La démarche d'évaluation environnementale appliquée à l'élaboration et à la révision du SCOT du Roannais	29
		5-1-2- Evaluation des incidences du SCOT sur l'environnement	29
		5-1-3- Résumé non technique de l'évaluation environnementale	30
		6- DISPOSITIF DE SUIVI DU SCOT	31

Préambule

Le syndicat porteur de la démarche du SCOT Roannais

Chargé de la planification stratégique sur son périmètre, le SYEPAR - syndicat d'études et de programmation pour l'aménagement du Roannais a pour objet :

- l'élaboration, la révision, ou la modification éventuelle du schéma de cohérence territorial (SCOT) du Roannais ;
- le suivi et l'évaluation du SCOT une fois ce dernier approuvé.

Initialement, le SIEPAR crée en 1987, a été à l'initiative du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de l'agglomération roannaise (SDAU) conduit à l'échelle de 15 communes autour de Roanne. Ensuite, en application des dispositions prévues par la loi du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains, le syndicat intercommunal a pour eu pour mission de faire évoluer le schéma directeur vers un schéma de cohérence territoriale (SCOT).

Entre 2005 et 2007, son périmètre s'étend progressivement de 15 à 51 communes et le syndicat prend le nom de SYEPAR

Suite à la réforme sur l'intercommunalité, depuis le 1er janvier 2013 , son périmètre comprend 51 communes réparties sur deux structures :

- Roannais Agglomération (40 communes)
- Communauté de communes du Pays d'Urfé (11 communes)

Chiffres clés : 51 communes

Superficie : 95 000 ha
 Population (2014) : 105 800 habitants
 Emploi : 43 270
 Taille des ménages : 2,1
 Ratio emploi/actifs : 0,9



L'élaboration du SCOT approuvé le 4 avril 2012

Lors de l'élaboration du SCOT, l'ensemble des élus du SYEPAR et des conseillers municipaux des différentes communes ont conduit une première réflexion sur le devenir du Roannais et sur les axes de travail à privilégier dans le cadre de l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale. En 2007, ils ont arrêté trois grands objectifs qui ont présidé à l'ensemble des réflexions qui ont suivi :

- équilibrer, dynamiser les territoires et renforcer les solidarités ;
- valoriser la qualité du cadre de vie et des patrimoines ;
- moderniser et renforcer les connexions territoriales et supra territoriales.

Cette réflexion a été menée en 4 étapes :

- une première étape a été celle du diagnostic qui a permis d'identifier une série de problématiques et d'enjeux à prendre en compte dans la construction du projet d'aménagement.
- à partir des enjeux identifiés, une seconde étape a été menée, axée sur la prospective du territoire. A l'issue de ce travail, un scénario a été choisi par le SYEPAR et constitue le socle stratégique du projet ;
- la troisième phase de l'élaboration a consisté en la formalisation du projet d'aménagement de développement durables (PADD) du territoire autour de grandes orientations stratégiques ;
- enfin la quatrième étape a été consacrée à la déclinaison de ces orientations en prescriptions et recommandations afin de constituer le document d'orientations générales (DOG).

Ces différentes réflexions ont été complétées par des études supplémentaires portant sur des thématiques structurantes pour le développement du territoire du Roannais. Ainsi, en 2009/2010, deux études ont été réalisées :

- une étude sur l'urbanisme commercial à l'échelle des SCOT du Roannais et du Bassin de Vie du Sornin ;
- une étude sur la stratégie de développement des zones d'activités économiques, à l'échelle du Pays.

Le SYEPAR a le souci, tout au long de ses démarches, de tenir compte des travaux de SCOT menés sur les territoires voisins et notamment le SCOT du Bassin de Vie du Sornin et plus récemment le SCOT Loire Centre.

Par ailleurs, il participe aux conférences de l'inter-SCOT de l'aire métropolitaine lyonnaise et des SCOT ligériens pour permettre de définir des orientations et des principes cohérents d'aménagement du territoire à des échelles plus vastes.

La procédure de révision du SCOT a été engagée en 2014

Par délibération en date du 10 octobre 2014, le comité syndical du SYEPAR a décidé d'engager une procédure de révision du SCOT Roannais selon les principes et organisation suivants :

Depuis l'approbation du SCOT le 4 avril 2012, la réglementation a évolué, en premier lieu avec la loi portant engagement national pour l'environnement (ENE) dite Grenelle II, qui modifie substantiellement le contenu et les objectifs du SCOT en :



- réaffirmant le SCOT comme outil de définition et de cohérence des politiques publiques,
- renforçant l'aspect fédérateur du SCOT en coordonnant et élargissant ses domaines d'intervention,
- faisant évoluer le SCOT vers un outil plus opérationnel avec la transformation du DOG (document d'orientations générales) en DOO (document d'orientation et d'objectifs).

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) et la loi pour l'agriculture et la forêt (LAAF) ont également renforcé le rôle du SCOT en tant que document intégrateur des différentes politiques nationales ou régionales dans la planification locale. Le SCOT doit désormais fixer le cadre général à traduire de manière opérationnelle dans les documents d'urbanisme locaux.

Un audit du SCOT approuvé en 2012, réalisé pour le compte du SYEPAR par l'Agence d'urbanisme de la région stéphanoise (EPURES), a mis en évidence dès 2014, les points sur lesquels le document devait être adapté ou complété. Des compléments importants étaient à prévoir notamment

concernant les objectifs de limitation de la consommation foncière, les volets énergie/climat, la prise en compte de la biodiversité, les grands équipements, les nouvelles technologies de l'information, la précision des dispositions relatives aux unités touristiques nouvelles ...

Cette analyse a conduit les élus du SYEPAR à confirmer unanimement que la révision du SCOT ne devait pas



conduire à la relance des débats sur la thématique du développement résidentiel et de la répartition de l'enveloppe logements à l'échelle de l'armature territoriale, considérant que les prescriptions du SCOT en vigueur étaient en cours de traduction dans les documents d'urbanisme locaux et dans les documents sectoriels (Programme Local de l'Habitat notamment). Pour les élus, ce mouvement ne pouvait être ralenti ou remis en cause. De plus les évolutions récentes du territoire en termes de démographie, mises en évidence par les outils de suivi mis en place, n'ont pas convaincu les élus de remettre en cause ces perspectives majeures.

Par ailleurs, de nouvelles réflexions locales ou supra-locales liées aux enjeux du territoire Roannais devaient également être retranscrites dans le SCOT Roannais.

Il s'agit de :

- la prise en compte des évolutions des périmètres des EPCI (au 01/01/2013) et des politiques menées au sein des intercommunalités ;
- la préservation de ressource en eau (schéma directeur d'alimentation en eau potable de l'inter-SCOT Sornin/Syepar, SAGE Loire en Rhône-Alpes ;
- la thématique de la protection du foncier agricole ;
- la préservation des espaces de biodiversité (schéma régional de cohérence écologique de la région Rhône-Alpes)
- l'adaptation au changement climatique (schéma régional climat air énergie, PCAET et programme TEPOS de Roannais Agglomération notamment).

Enfin, la révision du SCOT a été l'occasion :

- de poursuivre les réflexions engagées dans une procédure de modification approuvée en 2015 portant sur la stratégie d'aménagement commercial. Cette réflexion s'est conclue par l'intégration de ces nouvelles orientations dans un document d'aménagement artisanal et commercial (DAAC).
- De réévaluer les orientations en matière de foncier économique pour les réactualiser à partir d'un état du stock foncier disponible en 2015 et à partir d'une projection des besoins intégrant des capacités de renouvellement urbain de zones stratégiques tout en prenant en compte les capacités financières des

collectivités dans la production de l'offre. La révision du SCOT a fait l'objet d'une concertation qui s'est déroulée tout au long des grandes étapes de la révision du SCOT Roannais associant le public, les élus du territoire et les partenaires.

La concertation avec le public s'est déroulée de novembre 2014 à octobre 2016 de la manière suivante :

- Le SYEPAR a fait paraître dans la rubrique annonces légales du Pays Roannais en date du 20 novembre 2014, un avis indiquant le lancement de la procédure de révision du SCOT.
- Le bulletin d'information de la communauté d'agglomération, Roannais Mag, distribué dans les 40 communes de son périmètre a également été un relais d'information de la communication grand public.
- Un registre de concertation a été mis en place d'octobre 2014 à octobre 2016 au siège du SYEPAR, accompagné d'une synthèse du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, du PADD débattu par le comité syndical ainsi des supports de présentation des réunions publiques.
- De nouvelles pages ont été créées sur le site Internet du SCOT Roannais afin de présenter les enjeux de la révision, les modalités de concertation et d'informer régulièrement de l'état d'avancement des travaux. Un formulaire de contact permettait également d'adresser des remarques et questions au SYEPAR.
- Deux réunions publiques ont été organisées en 2016 afin de présenter au grand public les enjeux majeurs issus du diagnostic ainsi que les principaux apports de la révision dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et en terme orientations prescriptives dans le document d'orientations et d'objectifs

Le SYEPAR s'est attaché à adapter le contenu des présentations pour le grand public. La rédaction des documents et du site internet se voulaient pédagogiques. Néanmoins, les moyens d'expression mis à disposition ont été très peu utilisés. Aucune remarque n'a été formulée sur le registre de concertation. L'adresse contact du site internet n'a jamais été utilisée pour demander des informations sur la révision du SCOT.

Les réunions publiques ont principalement mobilisé des élus, des représentants des commerçants et des enseignants sur les thèmes suivants :

- Les règles s'imposant au SCOT : lois, normes et schémas
- Le SCOT, un projet de cohérence territoriale à mettre en œuvre dans une pluralité de situations : communes urbaines, périurbaines et rurales ;
- L'attractivité des centralités et du centre-ville de Roanne : habitat et commerces ;
- La limitation de la consommation foncière dans les espaces périurbains ;
- L'emploi, un enjeu majeur pour l'attractivité du territoire ;
- La protection du foncier agricole et ses outils ;
- La prise en compte des espaces naturels et du paysage dans les projets éoliens ;
- La définition de corridors écologiques ;
- L'enjeu de la gouvernance autour du projet.

Il est à remarquer que malgré le rappel des objectifs de la révision, une grande partie des débats se sont focalisés sur l'habitat et de la réduction des droits à construire dans les communes périurbaines. Néanmoins des réactions positives laissent penser que les objectifs du SCOT en matière d'attractivité des centralités et de préservation des paysages, des espaces agricoles et naturels sont aujourd'hui compris.

Durant toute la procédure, malgré les efforts du syndicat et les moyens déployés pour l'information, la faiblesse de la participation citoyenne s'explique en partie par la difficulté d'appréhender l'échelle territoriale et les enjeux du SCOT.



1- Contexte réglementaire et portée des SCOT

La loi SRU (2000) renforcée par la loi Grenelle (2010) a mis à disposition des collectivités territoriales des outils de planification rénovés, les SCOT.

Le SCOT est un document de planification territoriale stratégique. Il doit mettre en cohérence les différentes politiques publiques en matière de logement, de transport, de commerce, de développement économique et d'environnement. Il s'inscrit dans une hiérarchie de normes, documents, plans et programmes. À ce titre, il doit expliquer son articulation avec les documents de rangs supérieur et inférieur.

1-1- Le contenu du SCOT révisé

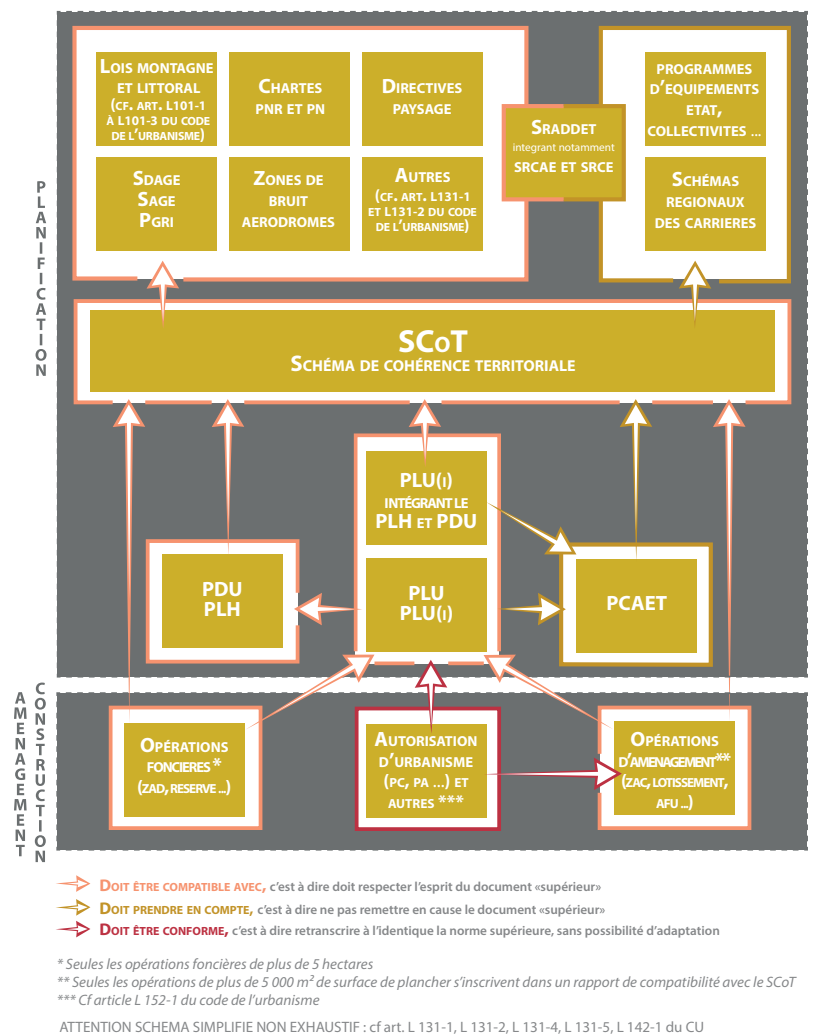
Le SCOT s'inscrit dans les principes du développement durable et notamment dans le respect de l'article L.101-2 du code de l'urbanisme.

La composition du projet de révision du SCOT Roannais est conforme aux dispositions de l'article L.141-2 du code l'urbanisme.

Le SCOT comprend 3 documents :

- Un rapport de présentation qui comprend notamment le diagnostic, l'état initial de l'environnement, la justification des choix et l'évaluation environnementale ;
- Le projet d'aménagement et de développements durables (PADD) ;
- Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) qui est opposable aux documents et règles d'urbanisme de normes inférieures (documents d'urbanisme, ZAC et ZAD, opérations d'aménagement de plus de 5000 m² et réserves foncières de plus de 5 ha, autorisations d'exploitations commerciales...)

L'articulation des documents de planification



Le DOO comprend également un DAAC élaboré sur la base des prescriptions du document d'orientations générales (DOG) et du document d'aménagement commercial (DAC) issues de la modification du SCOT approuvé le 10 décembre 2015. Celles-ci ont été adaptées aux dispositions réglementaires s'appliquant à la révision du SCOT.

1-2- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Il s'agit d'un document non opposable.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCOT doit affirmer de manière claire les grands choix stratégiques garants d'un développement durable à l'échelle intercommunautaire.

Expression d'un projet politique et prospectif pour le territoire, il définit les ambitions et les objectifs du SCOT.

Pour cela, il fixe les objectifs stratégiques des politiques publiques « d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de qualité paysagère, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation et de mise en valeur des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. En matière

de déplacements, ces objectifs intègrent une approche qualitative prenant en compte les temps de déplacement.» (art L141-4 du Code de l'Urbanisme).

Les choix du PADD doivent respecter les grands principes édictés à l'article L101-2 du Code de l'Urbanisme

Le PADD est construit à partir des conclusions du rapport de présentation établi conformément aux orientations du L141-3 du code de l'urbanisme.

Ses objectifs sont la base à partir de laquelle a été établi le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

1-3- Le contenu général du DOO

Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) est régi aujourd'hui par les articles L. 141-5 et suivants et R. 141-6 du code de l'urbanisme.

Il s'agit du seul document opposable du SCOT. (cf 1-3)

Il définit les objectifs et les principes de la politique de l'urbanisme et de l'aménagement dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables (PADD). Ainsi notamment :

Article L141-5

Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, le document d'orientation et d'objectifs détermine :

- 1) Les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers ;
- 2) Les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques ;



3) Les conditions d'un développement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale, et la préservation des sites naturels, agricoles et forestiers.

Il assure la cohérence d'ensemble des orientations arrêtées dans ces différents domaines.

1-4- La relation du DOO du SCOT aux opérations et autres documents de rang inférieur

Le SCOT a une place clef dans l'architecture globale des documents de planification.

Parmi les documents de compétence communale ou intercommunale, le SCOT a pour objectif de rendre cohérent entre eux les documents généralistes et détaillés que sont les documents d'Urbanisme (PLU et cartes communales) et les documents sectoriels et intercommunaux que sont les Plans de Déplacements Urbains (PDU), les Programmes Locaux de l'Habitat (PLH) et les Schémas de Développement Commercial (SDC).

Le cadre légal prévoit comment les orientations et objectifs du SCOT doivent être intégrés par différents documents de rang inférieur et opérations.

Selon l'article L142-1, sont compatibles avec le document d'orientation et d'objectifs du schéma de cohérence territoriale :

- 1) Les plans locaux d'urbanisme ;
- 2) Les plans de sauvegarde et de mise en valeur I ;
- 3) Les cartes communales;
- 4) Les programmes locaux de;
- 5) Les plans de déplacements urbains;
- 6) Expliciter La délimitation des périmètres d'intervention prévus à l'article L. 113-16 ;

7) Certaines opérations foncières et les opérations d'aménagement :

- 1) Les zones d'aménagement différé et les périmètres provisoires de zones d'aménagement différé ;
- 2) Les zones d'aménagement concerté ;
- 3) Les lotissements, les remembrements réalisés par des associations foncières urbaines et les constructions soumises à autorisations, lorsque ces opérations ou constructions portent sur une surface de plancher de plus de 5 000 mètres carrés ;
- 4) La constitution, par des collectivités et établissements publics, de réserves foncières de plus de cinq hectares d'un seul tenant.

8) Les autorisations prévues par l'article L. 752-1 du code de commerce ;

9) Les autorisations prévues par l'article L. 212-7 du code du cinéma et de l'image animée ;

10) Les permis de construire tenant lieu d'autorisation d'exploitation commerciale prévus à l'article L. 425-4.

A noter

Les « documents d'urbanisme » au sens du DOO visent les documents énumérés du 1° au 3° de l'article L142-1 du code de l'urbanisme.

2- Le diagnostic : le Roannais face aux enjeux

Le diagnostic du territoire fait ressortir plusieurs caractéristiques et grands enjeux. Ceux-ci déterminent des questionnements stratégiques pour le territoire et le SCOT.

Le Roannais se caractérise globalement par un territoire de qualité, en déprise démographique mais avec des signes encourageants de mutations économiques, et dont l'agglomération centrale, Roanne, rayonne sur un large périmètre englobant le Pays du Roannais et les franges des territoires voisins.

Du diagnostic qui a été réalisé et sans reprendre l'exhaustivité des questions soulevées, le territoire est confronté à des défis à relever pour le futur :

- 1) le premier est celui de l'attractivité pour inverser durablement la tendance et retrouver une croissance démographique durable. Cet enjeu est essentiel pour le Roannais, et conditionne les positionnements développés ci-dessous ;
- 2) en termes de **positionnement**, la grande question qui se pose pour les années à venir se situe autour de la **visibilité du Roannais** à l'échelle suprarégionale, de sa lisibilité, indispensable à son attractivité. Trois conditions sont essentielles :
 - la mise en œuvre d'une **stratégie économique**, cohérente, portée par l'ensemble des acteurs ;
 - l'existence et la qualité des **connexions supra-territoriales**, matérielles comme immatérielles : infrastructures et services de transports, nouvelles techniques de l'information et de la communication, relations entre institutions publiques et privées ;
 - la **qualité globale du territoire**, aujourd'hui forte sur le plan environnemental, des paysages, du patrimoine bâti, et qui reste à conforter dans certaines parties du territoire (friches urbaines par exemple), et à

maintenir dans les extensions urbaines pour l'habitat ou l'économie ; la qualité des services et de l'accueil sera également un des facteurs d'attractivité du Roannais.

3) sur le plan de son **organisation et de son fonctionnement** interne, c'est la **vitalité de l'ensemble du territoire** qui est en jeu, avec notamment :

- la **répartition de sa population** : il s'agit de poser la question de la répartition d'une part entre les différentes parties du territoire, l'agglomération, la première couronne, et les territoires plus ruraux et d'autre part entre les centres-villes et centres bourgs d'un côté et les extensions périurbaines de l'autre ;
- la **répartition des équipements et des services**, pour desservir la population et les entreprises. Roanne est une agglomération bien desservie tandis que les pôles de proximité sont à renforcer ;
- enfin la **desserte interne**, routière et en transports public.

4) la **qualité du territoire**, pour être réellement un atout, doit d'une part être **conservée** et d'autre part être **mise en valeur pour l'attractivité du Roannais** :

- au niveau du patrimoine naturel et bâti du territoire, il s'agit du cadre de vie :
 - la qualité des **milieux naturels et les fonctionnalités écologiques** ;
 - la qualité du **patrimoine bâti** ;
 - la qualité des **paysages** ;
- **pour les habitants et les entreprises**, la qualité s'exprime par la qualité de l'offre en logements, des services et des équipements, des espaces publics, mais également par la qualité des zones d'activités pour l'accueil des entreprises.

5) disposant d'un large territoire d'influence, la **capacité de rayonnement de l'agglomération** reste un défi compte tenu des évolutions à venir : l'A89 va

rapprocher les habitants d'une partie de cette aire d'influence de la métropole lyonnaise, les modes de vie et les exigences des habitants et des entreprises vont influencer les modes de consommation. L'enjeu est donc de taille vis-à-vis de son territoire de proximité, première et deuxième couronnes, de l'ensemble de l'arrondissement ainsi que de l'Ouest rhodanien, du Sud Saône-et-Loire et du Sud Allier ;

- 6) le diagnostic a révélé les difficultés de **logements**, différentes selon que l'on se situe dans l'agglomération ou dans les territoires périurbains ou ruraux. Le défi à relever est donc **l'adéquation entre l'offre et la demande pour l'habitat** dans les différentes parties du territoire, afin d'offrir aux ménages toute la gamme qui leur permet un parcours résidentiel satisfaisant ;
- 7) enfin la **sécurisation de l'alimentation en eau et le recours à des ressources énergétiques locales et renouvelables**, représentent des enjeux fondamentaux pour les années à venir.



3- Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) : les ambitions du projet de SCOT

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) constitue le socle du SCOT, en tant qu'outil de politique publique stratégique d'un devenir souhaitable et non subi, qui s'intéresse aux évolutions démographiques attendues, aux besoins en logements générés par cette croissance, aux parcours résidentiels, aux mobilités, à l'emploi, aux continuités écologiques et au cadre paysager etc.

Ce projet est l'expression politique d'une stratégie à long terme. Il établit le lien entre la volonté des élus sous couvert du respect du cadre législatif national alloué en matière d'urbanisme, la planification spatiale et la programmation opérationnelle.

Ainsi, pour répondre au défi majeur du renouvellement démographique du territoire, le SCOT Roannais s'inscrit à l'horizon 2030 dans une perspective de gain démographique ambitieux mais réaliste, et organise ses orientations autour d'une augmentation de la population de + 6000 habitants entre 2010 et 2030.

Cette perspective nécessite que le territoire Roannais retrouve son attractivité, tout en préservant et valorisant l'ensemble de ses atouts et potentialités. C'est pourquoi les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables visent à faire du Roannais un territoire solidaire, structuré, de qualité et influent.

Le SCOT du Roannais dresse ainsi le cap et le chemin à parcourir à travers trois grands axes qui constituent les piliers du projet de territoire :

Axe 1 : Affirmer un territoire influent, connecté et ouvert

A travers le SCOT, le territoire Roannais se positionne comme un moteur pour les territoires proches et un partenaire des métropoles fortes d'Auvergne Rhône-Alpes. Il a ainsi pour ambition de tirer profit de sa position géographique au croisement des relations Auvergne/Rhône-Alpes et de renforcer les liaisons aux grandes métropoles.

Axe 2 : Incrire le territoire dans une démarche de qualité et de développement durable

Le SCOT du Roannais ambitionne d'assurer la préservation du capital naturel, paysager et patrimonial à travers la protection de la trame verte et bleue, la protection et la restauration des zones humides et l'affirmation de la valeur emblématique des paysages.

Par ailleurs, conscient de la spécificité de l'activité agricole et de sa place dans le territoire, le SCOT affiche un fort niveau d'ambition pour pérenniser son agriculture. Il défend la préservation des espaces agricoles de valeur et à potentiel de diversification et entend préserver un tissu agricole solide et des espaces de production de qualité. Il définit en ce sens un certain nombre de principes visant à sécuriser le foncier agricole et à protéger durablement la vocation des espaces agricoles.

Axe 3 : Construire un territoire structuré et solidaire

Le SCOT Roannais poursuit l'objectif de renforcer et structurer l'armature territoriale autour de ses polarités. En effet, les orientations du SCOT visent à conforter le cœur d'agglomération et à renforcer les polarités de proximité qui structurent le bassin de vie. En parallèle, le SCOT promeut la maîtrise du développement des espaces périurbains et la valorisation des communes dans un objectif d'affirmation d'une ruralité moderne. Cette orientation prise en 2012 et poursuivie dans le cadre de la révision.

En matière d'habitat, le SCOT conjugue une politique de renouvellement urbain sur le cœur de l'agglomération, une politique de diversification de l'ha-

bitat et de réhabilitation de logements, une politique de limitation de l'étalement urbain et du mitage. Il ambitionne à travers ces objectifs de construire un territoire économe en espace et solidaire où les centralités sont confortées et l'intensité urbaine accrue.

Du point de vue économique, le SCOT Roannais poursuit l'objectif de développer une stratégie partagée, équilibrée, garante d'un territoire attractif. Pour cela, il hiérarchise les espaces économiques et détermine les zones d'intérêt métropolitain, les zones de niveau SCOT, de niveau bassins de vie, ou de niveau local. Pour chaque niveau et chaque intercommunalité, il précise les volumes de consommations foncières qui y sont associés.

En matière commerciale, le SCOT affiche la nécessité de promouvoir une stratégie d'aménagement commercial garante des équilibres territoriaux et de l'équilibre centres/périphéries, en prohibant la création de nouveaux pôles commerciaux au profit de la densification des pôles existants et du renforcement de leur qualité d'aménagement.

En matière de déplacements, le SCOT vise à structurer le territoire par les infrastructures de transports et à rationaliser les déplacements. Il affirme la nécessité d'améliorer les liaisons entre les communes des différents niveaux pour permettre notamment de faciliter l'accès aux services et aux équipements et promeut l'intégration des mobilités douces dans les politiques publiques et de développement urbain.



4- Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) : une déclinaison règlementaire et opérationnelle

Le DOO constitue un document plus précis qui exprime les modes d'application opposables du SCOT.

Sa fonction est de déterminer et de définir de manière précise le contenu du code de l'urbanisme.

Pour chaque thème abordé au sein du DOO sont déclinés :

Des éléments introductifs qui constituent des éléments de présentation du contexte introduisant de manière synthétique les objectifs fixés dans le PADD du SCOT.

Des orientations qui déterminent les conditions de la politique de l'urbanisme et de l'aménagement portés par le SCOT qui correspondent à la déclinaison des objectifs fixés dans le PADD.

Ils correspondent à des objectifs chiffrés, des objectifs qualitatifs voir des traductions spatiales qui en terme de prescriptions s'imposent aux documents d'urbanisme de rang inférieur dans un rapport de compatibilité.

Ils expriment parfois sous la forme de recommandations des moyens de mises en œuvre qui permettent dans le respect du cadre légale d'application des SCOT et des PLU/PLUi d'intégrer au mieux les orientations définies pour la politique de l'urbanisme et de l'aménagement.

4-1- Inscrire le territoire dans une démarche de qualité et de développement durable

4-1-1- Assurer la préservation du capital naturel, agricole et paysage

La définition de la Trame Verte et Bleue (TVB) du SCOT Roannais s'est appuyée

à la fois sur le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Rhône-Alpes, sur des travaux menés dans le cadre de l'étude préalable au Contrat Vert et Bleu (CVB) du Roannais (réalisée en 2015-2016 conjointement avec la communauté de communes du Pays d'Urfé, Charlieu Belmont Communauté et Roannais Agglomération et sur une modélisation des déplacements de la faune réalisée à l'échelle du 1/25 000e (cf. Etat initial de l'environnement) mise en œuvre en 2015-2016.

• Les réservoirs de biodiversité

Le SCOT a retenu trois types de réservoirs de biodiversité terrestres :

- **Les réservoirs de biodiversité de niveau régional**, les protections associés à ces espaces correspondant aux possibilités légales offertes par le code l'urbanisme et le code de l'environnement : inconstructibilité totale pour les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) et intégration des objectifs de protection et plan de gestion éventuels pour les autres sites.
- Les réservoirs de biodiversité complémentaires qui correspondent aux espaces naturels, forestiers ou agricoles dont la qualité écologique est reconnue localement. Ces espaces doivent être valorisés et leurs fonctionnalités écologiques assurées sur le long terme via une prise en compte dans les documents d'urbanisme et la justification de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones.
- **Les zones humides de plus de 1 hectare** issues de l'inventaire départemental élaboré dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Loire en Rhône Alpes. Ces espaces très spécifiques sont à l'interface de la trame verte (terrestre) et de la trame bleue (aquatique) et sont indispensables au maintien des continuités écologiques le long des cours d'eau.

• Les corridors écologiques

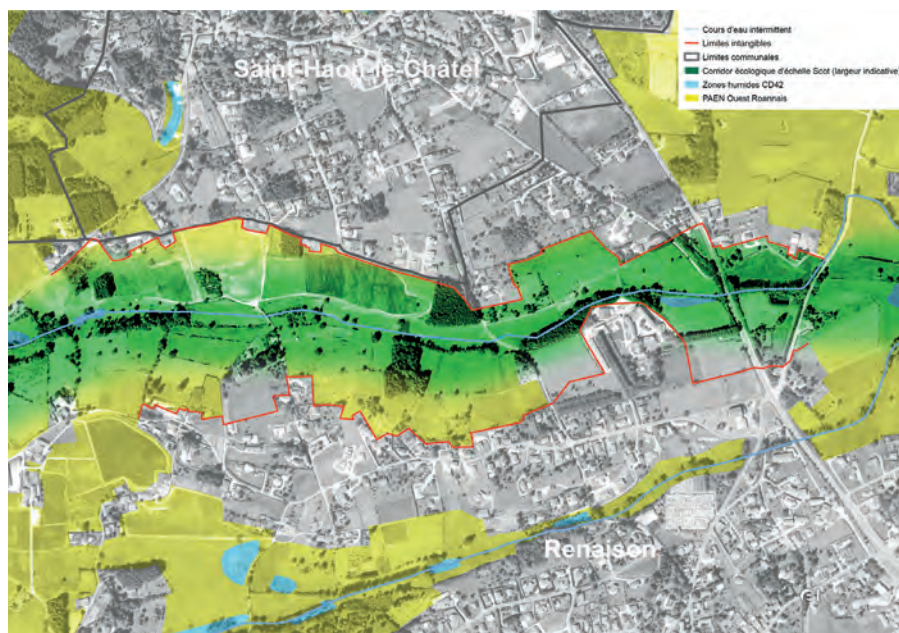
Les corridors identifiés sont localisés dans les documents graphiques du DOO. Par ailleurs, dans les secteurs les plus contraints, le SCOT complète cette cartographie en définissant à l'échelle parcellaire des limites intangibles que l'urbanisation ne devra pas franchir pour préserver voire restaurer des passages à

faune. Dans le secteur de la côte roannaise, ces limites ont été définies en interconnexion et en complémentarité avec l'outil de PAEN mis en place pour protéger le foncier agricole à long terme.

Dans l'objectif de préserver ces espaces identifiés, les documents d'urbanisme locaux les protégeront en les classant inconstructibles (sauf dérogation cf. DOO), en les identifiant et en les délimitant afin d'y appliquer des dispositions spécifiques (zonage et règlement) visant à leur protection sur le long terme.

• **La Trame bleue**

En complément des orientations du SRCE Rhône-Alpes qui identifie des cours d'eau d'intérêt écologique reconnu, le SCOT Roannais met en œuvre ces prescriptions sur tous les cours d'eaux permanents comme les éléments majeurs de la trame bleue.



4-1-2- Préserver le potentiel agricole et pérenniser les conditions de développement de l'activité

Les orientations générales visent un objectif global de consolidation de l'ensemble des fonctions portées par l'agriculture dans le territoire et en premier lieu sa fonction économique.

Les objectifs fixés dans le DOO sont les suivants :

1. Assurer la protection des espaces agricoles à vocation prioritaire de production, notamment par la localisation de la trame agricole dans les documents graphiques du SCOT, l'encadrement des règles de constructibilité ou de changement de destination du bâti agricole
2. Intégrer dans la planification locale, les enjeux de préservation des terres agricoles
3. Accompagner et soutenir l'activité agricole notamment dans les zones de montagne ou la préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières doit être assurée.

Ainsi, le SCOT Roannais renforce les prescriptions relatives à :

- **L'intégration paysagère** des projets dans les espaces sensibles des secteurs de la Pacaudière, du Pays de Perreux et des Monts de la Madeleine ;
- **La maîtrise de l'extension de l'urbanisation notamment** sur les communes des secteurs de la Plaine de Roannaise, de la Côte Roannaise et la commune de Perreux où l'agriculture est directement sous pression du développement urbain.
- **La sécurisation à long terme du foncier agricole**, au travers d'outils comme les PAEN, fait l'objet de préconisations ciblées dans les communes les plus exposées à la pression urbaine (extension du PAEN Ouest Roannais, Est de la plaine Roannaise, Pays de Perreux).



Les espaces naturels et la biodiversité

Réservoirs de biodiversité d'enjeu régional
 espaces et sites naturels à protéger (APPB) et à préserver (ZNIEFF de type 1, ENS, Natura2000 SIC et ZPS)

Réservoirs de biodiversité d'enjeu local
 (ZNIEFF de type 2 et les espaces à forte densité bocagère)

Espaces perméables

Corridors écologiques d'échelle Roannais

Corridors écologiques déclinant le SRCE

Corridors écologiques complémentaires

Coupures vertes

Zones humides de plus de 1 hectare

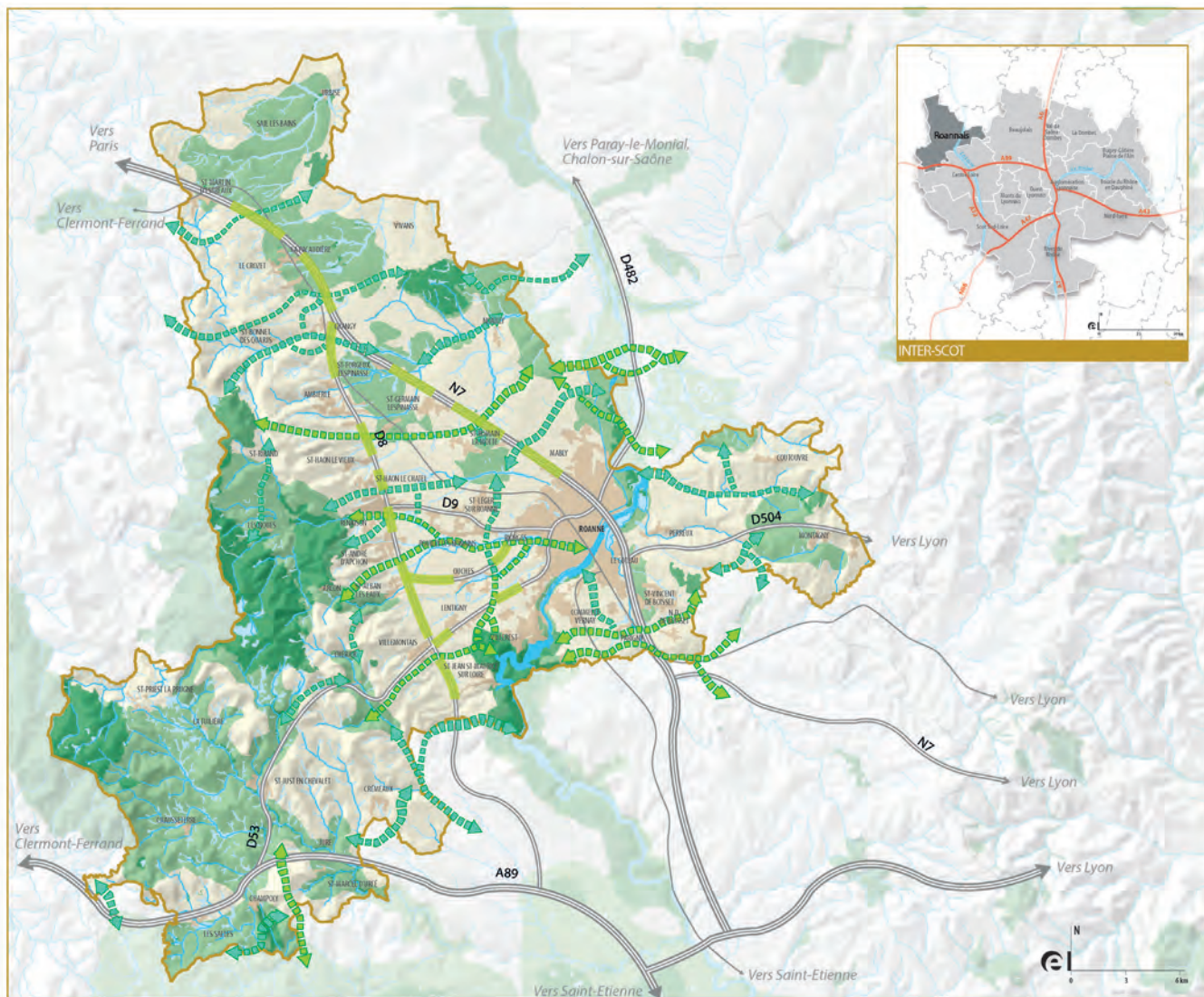
Cours d'eau d'intérêt écologique reconnu

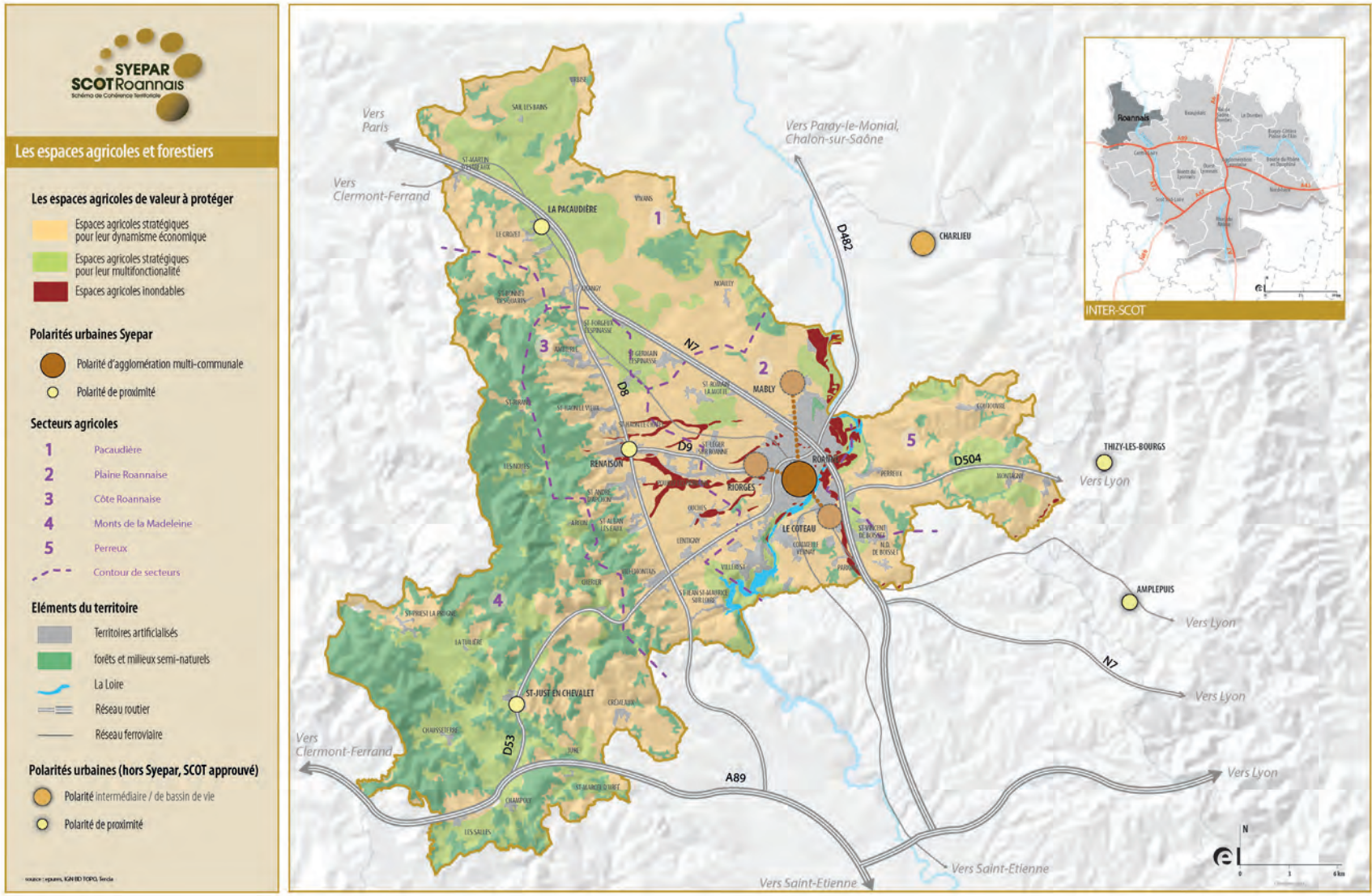
Eléments du territoire

Territoires artificialisés

Réseau routier

Réseau ferroviaire





4-1-3- Renforcer la qualité urbaine

• Concernant la promotion de la qualité des opérations d'aménagement urbain

Pour garantir et préserver la qualité d'ensemble du territoire du Roannais, le SCOT réaffirme la nécessité d'instaurer la qualité dans toutes les opérations d'urbanisme (renouvellement et extension).

A l'échelle de la commune, mais aussi à l'échelle du bâtiment, la qualité urbaine et architecturale est soutenue et recherchée au travers de la prise en compte des objectifs suivants :

-La demande de nature en ville est devenue une vraie préoccupation des citoyens. Cette tendance s'accompagne d'une prise en compte croissante de la biodiversité en ville. La ville de Roanne et les pôles urbains doivent intégrer cette composante comme un facteur de projet essentiel.

- La qualité des entrées de ville et de bourg est un élément indissociable de la qualité des espaces et du cadre de vie. Les principales entrées de ville (rond-point de la Mirandole ; les Tuileries ; entrée nord au niveau du pont d'Aiguilly ; le pont de Rhins [Le Coteau-Perreux] ; entrée sud (Le Coteau) devront faire l'objet de prescriptions particulières au sein des documents d'urbanisme afin de favoriser l'insertion archi-



tecturale et paysagère des constructions et des aménagements notamment par le biais d'un règlement adapté sur les secteurs de portes d'agglomération.

• Concernant la préservation des caractéristiques architecturales et paysagères

Le patrimoine bâti du Roannais est sans conteste d'une richesse toute particulière. Cette richesse vient de la prospérité historique (prospérité viticole et agricole mais aussi artisanale et industrielle) qui a permis une qualité de la construction.

Aussi le SCOT prescrit l'édiction de règles pour que les nouvelles constructions respectent la morphologie traditionnelle du bâti et s'insèrent aisément dans la trame bâtie et paysagère correspondante.

Il est nécessaire de s'assurer en parallèle la préservation et la mise en valeur du « petit » patrimoine.

Une protection des cônes de vue en direction des éléments patrimoniaux et des paysages remarquables doit être mise en œuvre.

• Concernant la ressource en eau

Le SCOT demande que chaque projet d'extension d'urbanisation soit subordonné à la capacité du réseau et des installations à garantir son alimentation en eau dans des conditions de capacité satisfaisantes quantitativement et qualitativement.

Le SCOT recommande que les PLU identifient et protègent les zones de captage de l'eau par un zonage spécifique.

Le SCOT favorise également les pratiques favorables à la biodiversité et recommande de prioriser les mesures agroenvironnementales (dans le cadre de MAEC à enjeu biodiversité) dans les espaces d'intérêt écologique du SCOT.

Le SCOT demande que tout projet d'extension de l'urbanisation soit en adéquation avec la capacité des milieux récepteurs à en supporter les rejets, ainsi qu'à la capacité des systèmes d'épuration à traiter les futurs volumes et

charges de pollution. Par ailleurs, les documents d'urbanisme doivent subordonner l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs à la réalisation effective des programmes de mise aux normes et d'extension des réseaux d'assainissement qui les concernent.

• Concernant la ressource en matériaux

Le SCOT s'inscrit dans les objectifs du schéma départemental des carrières et anticipe le futur schéma régional en intégrant dès à présent les orientations du cadre matériaux et carrières validées par les préfets de l'ex région Rhône-Alpes. Ainsi, le SCOT permet le développement des exploitations des gisements de matériaux et leurs extensions dès lors qu'elles respectent les préconisations environnementales du Schéma départemental des carrières, qu'elles s'inscrivent dans le respect des prescriptions du DOO en matière de protection des populations et de valorisation des espaces naturels, de la trame verte et bleue et à la préservation de l'identité des grandes unités paysagères.

4-1-4- Participer à la transition énergétique et répondre à la vulnérabilité du territoire

Afin de favoriser les économies d'énergie, le SCOT Roannais encourage les politiques publiques à s'inscrire dans la promotion des économies d'énergie et notamment pour :

- répondre à la montée de la précarité énergétique des ménages, particulièrement des plus modestes,
 - améliorer les performances énergétiques du bâti existant afin de maîtriser les consommations d'énergie et favoriser notamment les apports solaires passifs,
 - favoriser la performance énergétique des projets de constructions nouvelles.
- A cet égard, la construction d'équipements publics doit être exemplaire.

Concernant le développement des énergies propres et renouvelables, le SCOT Roannais fixe les conditions permettant d'assurer la production énergétique à partir de sources renouvelables sur son territoire.

Pour chaque type d'énergie renouvelable, le SCOT fixe les conditions d'installation des équipements de production. Ces conditions visent à permettre le développement de nouvelles ressources dans le respect des orientations de protection des paysages, des entités écologiques définies (réservoirs et corridors) ou de protection du patrimoine architectural et bâti.

Concernant l'adaptation du territoire au changement climatique, le SCOT demande qu'une trame verte urbaine soit mise en œuvre à l'occasion des opérations de renouvellement urbain ou de développement urbain en s'appuyant sur les éléments de la géographie, la configuration des lieux et ce de manière à participer à l'identification d'un maillage vert à l'échelle de la commune et des quartiers.

Concrètement, le SCOT demande que cela se traduise par la création d'espaces verts publics ou collectifs notamment à l'occasion d'opérations de renouvellement urbain ou par le maintien d'espaces non bâtis considérés comme des « poumons verts » (parcs et jardins publics ou privés, cheminements et itinéraires de modes doux, jardins familiaux...).

4-1-5- Gérer les risques et les nuisances

Concernant l'ensemble des risques et nuisances, le SCOT Roannais demande aux communes concernées de veiller à la bonne information des habitants. Ainsi, il s'agit de mettre en place un dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et un plan communal de sauvegarde (PCS).

Concernant le risque d'inondation, le SCOT demande aux documents d'urbanisme d'être conformes avec les prescriptions des PPRNPI identifiées en matière de zonage et de règlement. En l'absence de PPRNPI, les documents d'urbanisme doivent déterminer les conditions permettant d'assurer la prise en compte effective des risques identifiés. Une étude de risque sera nécessaire pour déterminer les droits à construire et les conditions imposées aux opérations d'aménagement et de construction qui seront adaptés à l'intensité du risque identifié.

Concernant les eaux pluviales, le SCOT Roannais demande que les documents d'urbanisme intègrent les conclusions des études de gestion des eaux pluviales lorsqu'elles existent. Il convient de limiter les débits de fuite dans les milieux naturels et les réseaux pour les installations, travaux, ouvrages, activités (IOTA), conformément au SAGE Loire en Rhône-Alpes et au SDAGE Loire-Bretagne.

Le SCOT Roannais invite également les communes à identifier sur leur territoire les « corridors d'écoulement » et à adapter l'occupation des sols à l'intérieur. Les corridors d'écoulement sont des zones naturelles ou urbaines pouvant participer à l'écoulement des eaux pluviales (cours d'eau, talwegs principaux, fossés principaux, etc.).

Concernant le risque minier, le SCOT Roannais prescrit aux 15 communes concernées par d'anciennes concessions minières de prendre en compte l'exploitation minière connue et les éventuelles études d'aléas miniers résiduels.

Concernant le risque de mouvement de terrain, le SCOT Roannais fixe les conditions permettant une prise en compte optimale du risque. A ce titre, les documents locaux d'urbanisme doivent :

- déterminer les conditions d'installation des bâtiments : sur les communes identifiées
- Interdire toutes constructions sur les secteurs de mouvements de terrain (effondrements, éboulements, glissements de terrain, coulées de boue) recensés.

Le SCOT invite les communes à développer, dans les secteurs sensibles aux glissements de terrain et en amont des secteurs à risque, des réflexions collectives sur l'usage des sols (notamment agricole) pour ne pas aggraver le phénomène.

Concernant le risque industriel, le SCOT Roannais prescrit aux documents locaux d'urbanisme d'appliquer des distances d'éloignement entre les zones d'habitat et les installations à risques.

Concernant le risque de transport de matières dangereuses, le SCOT Roannais demande aux gestionnaires de réseau de tenir compte de ce risque en limitant, sur les voies de communications concernées, l'augmentation des conflits d'usages qui sont sources d'accidents.

Concernant la pollution des sols, le SCOT demande aux documents locaux d'urbanisme de prendre en compte les contraintes d'urbanisation et les restrictions d'usage du sol éventuelles des sites et sols pollués notamment ceux identifiés dans les bases de données BASOL et BASIAS.

De plus, le SCOT recommande aux collectivités et leurs établissements de développer la connaissance des sites et sols pollués du territoire et organiser leur suivi afin de définir les conditions d'usage du sol et prendre les mesures nécessaires pour permettre le renouvellement urbain. Ainsi, des démarches communales ou intercommunales, éventuellement en coopération avec l'établissement public foncier de l'ouest Rhône-Alpes (EPORA), devront être mises en œuvre.

Concernant les nuisances sonores, le SCOT demande aux documents locaux d'urbanisme et aux opérations d'aménagement de contribuer à réduire les nuisances sonores. Ainsi, les secteurs soumis aux nuisances sonores ne sont pas des secteurs d'accueil préférentiel de l'habitat (hors tissu urbain existant)

Concernant le plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Roanne, le SCOT demande aux communes concernées de prendre en compte les dispositions prévues dans leur document d'urbanisme.

4-2- Construire un territoire structuré et solidaire

4-2-1- Renforcer et structurer l'armature territoriale

Pour répondre à l'objectif de construction d'un territoire structuré et solidaire, le SCOT Roannais définit 3 orientations qui déterminent les conditions d'urbanisme et d'aménagement :

La structuration du territoire autour des polarités grâce à la promotion d'une organisation territoriale reposant sur 4 typologies de communes :

- La polarité d'agglomération multi communale (dite de rang 1) composée des villes de Roanne, Riorges, Mably et Le Coteau qui doit être confortée et renforcée pour en faire une centralité dynamique, locomotive du développement du territoire, capable de maintenir le niveau de services offert aux résidents du Roannais,

Elle doit accueillir une part importante de logements par des actions de renouvellement urbain et de densification des secteurs déjà urbanisés

- Les polarités de proximité (dites de rang 3) de Renaison, La Pacaudière et Saint Just en Chevalet dont les fonctions de centralité (services et équipements) doivent être maintenues pour structurer les bassins de vie,
- Les territoires périurbains dont le développement doit être maîtrisé dans un objectif de préservation de la ressource foncière et de maîtrise des dépenses en équipements,

- Les communes rurales (- 500 habitants) qui doivent être valorisées dans un objectif d'affirmation d'une ruralité moderne et de maintien de population en zone rurale.

L'inscription du territoire Roannais dans un objectif démographique réaliste (+6 000 habitants entre 2010 et 2030, soit 113 000 habitants) qui vise à répondre au défi



majeur du renouvellement démographique du territoire.

La réaffirmation des pôles dans leurs fonctions de centralité à travers l'accueil de la plus grande part de cette croissance sur la ville centre et les 3 communes urbaines qui la jouxtent, la limitation des extensions urbaines, la promotion du renouvellement urbain et la requalification des centres-villes notamment en matière commerciale, la densification du tissu urbain existant, la qualité urbaine.

4-2-2- La définition des besoins en logements à l'horizon 2030

Pour créer les conditions d'une attractivité résidentielle plus favorable et répondre à l'ambition démographique, le SCOT définit 2 orientations majeures en matière d'habitat et de production de logements :

- **Produire environ 13 000 logements à l'horizon 2030** (neufs et renouvellement urbain) et répartir cette production par niveau d'armature territoriale. Pour renforcer l'attractivité et la lisibilité du cœur urbain, la polarité d'agglomération doit concentrer environ 2/3 des futurs logements.
- **Equilibrer la production de logements à l'échelle des intercommunalités** à travers l'élaboration de programme local de l'habitat (PLH) dont les orientations devront être traduites dans les documents d'urbanisme locaux. Pour maîtriser l'urbanisation, le SCOT définit un phasage de la production de logements selon deux périodes distinctes : 2012-2020 et 2020-2030.

4-2-3- Limiter l'étalement urbain

Pour limiter l'étalement urbain et la périurbanisation du territoire roannais et ainsi préserver les espaces agricoles et naturels et les paysages, le SCOT demande aux documents d'urbanisme locaux d'organiser le développement urbain en :

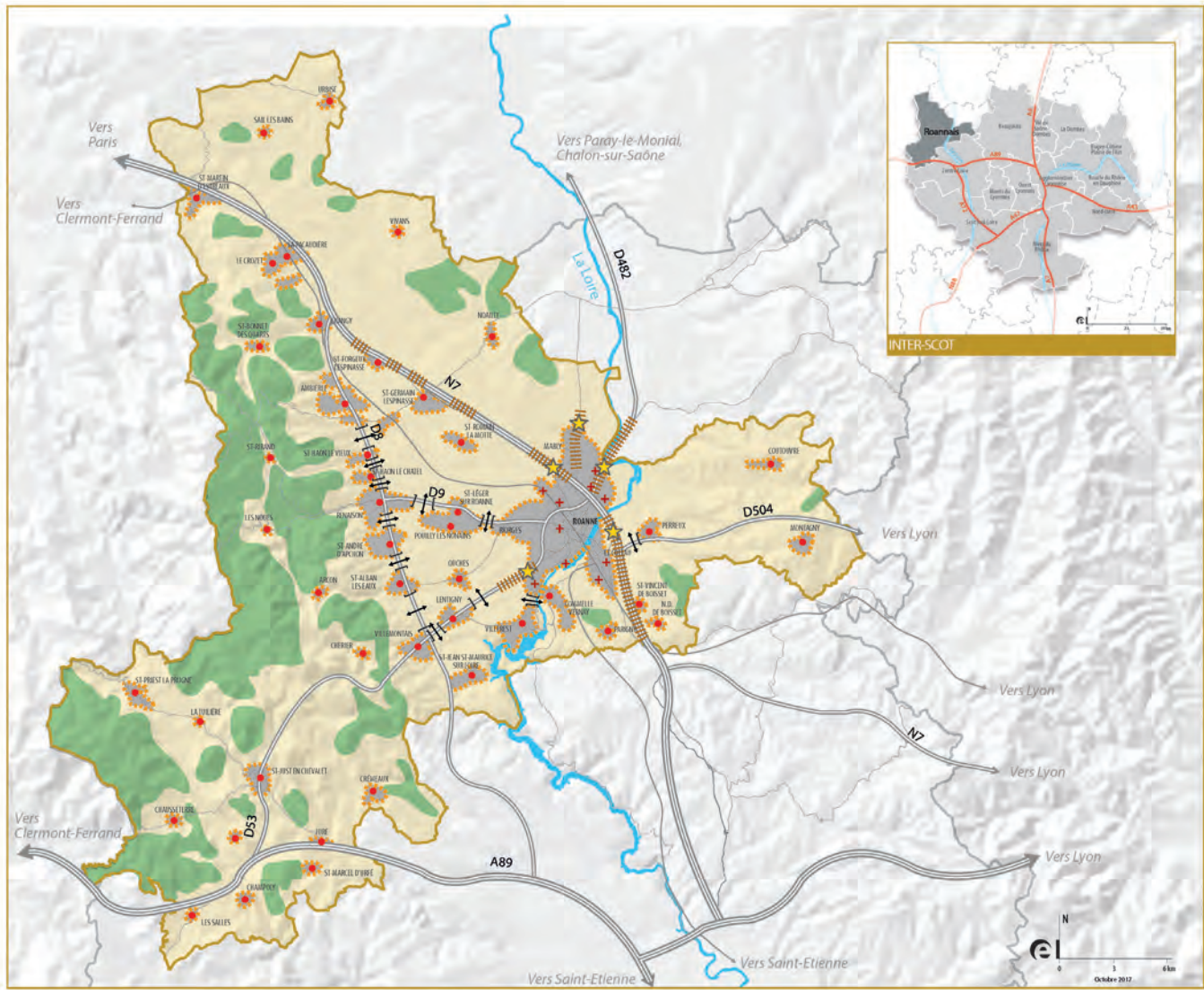
- concentrant les extensions urbaines sur 1 à 2 pôles par commune, prioritairement dans le centre urbain,



L'organisation des espaces urbains

- Limites à l'urbanisation à déterminer**
Objectif : Les communes de l'agglomération devront travailler prioritairement pour le renouvellement et la densification du tissu urbain existant (enveloppe urbaine bien définie)
 - Espaces de renouvellement urbain identifiés**
 - Extensions urbaines à favoriser dans le centre bourg**
 - Coupure urbaine à conserver / respecter**
Objectif : Enrailler l'urbanisation linéaire le long des axes de communication et l'isolement des parcelles agricoles et naturelles
 - Requalifier les entrées de ville**
Objectif : Utiliser le potentiel de renouvellement des friches industrielles et commerciales en entrée de ville pour renforcer la cohésion urbaine et programmatique et améliorer l'identité urbaine du Roannais
 - Séquence urbaine à requalifier / traiter**
Objectif : Traiter les entrées de ville et d'agglomération et améliorer la vitrine routière
- Éléments du territoire**
- Espaces urbains
 - Espaces à dominante agricole
 - Grandes masses boisées
 - La Loire
 - Réseau routier
 - Réseau ferroviaire

Source : Syepar, IGN, BD TOPO



- urbanisant au sein du tissu urbain constitué par comblement des parcelles non bâties,
- calibrer le potentiel foncier en compatibilité avec les densités prévues sur les typologies de communes (de 10 à 40 logements / ha),
- rendant inconstructibles les coupures vertes cartographiées dans le DOO,
- définissant des surfaces urbanisées ou à urbaniser compatibles avec les objectifs de production de logements.

Par ailleurs, le SCOT encourage la densification du tissu urbain et le renouvellement urbain en définissant des objectifs de production de logements au sein du tissu urbain constitué selon la typologie des communes. Il demande à ce que les documents d'urbanisme locaux estiment les possibilités offertes par la densification du tissu urbain et justifient l'utilisation des surfaces en extension.

Le SCOT demande également que les documents d'urbanisme locaux établissent un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones AU (zones à urbaniser) et des zones concernées par une servitude de projet.

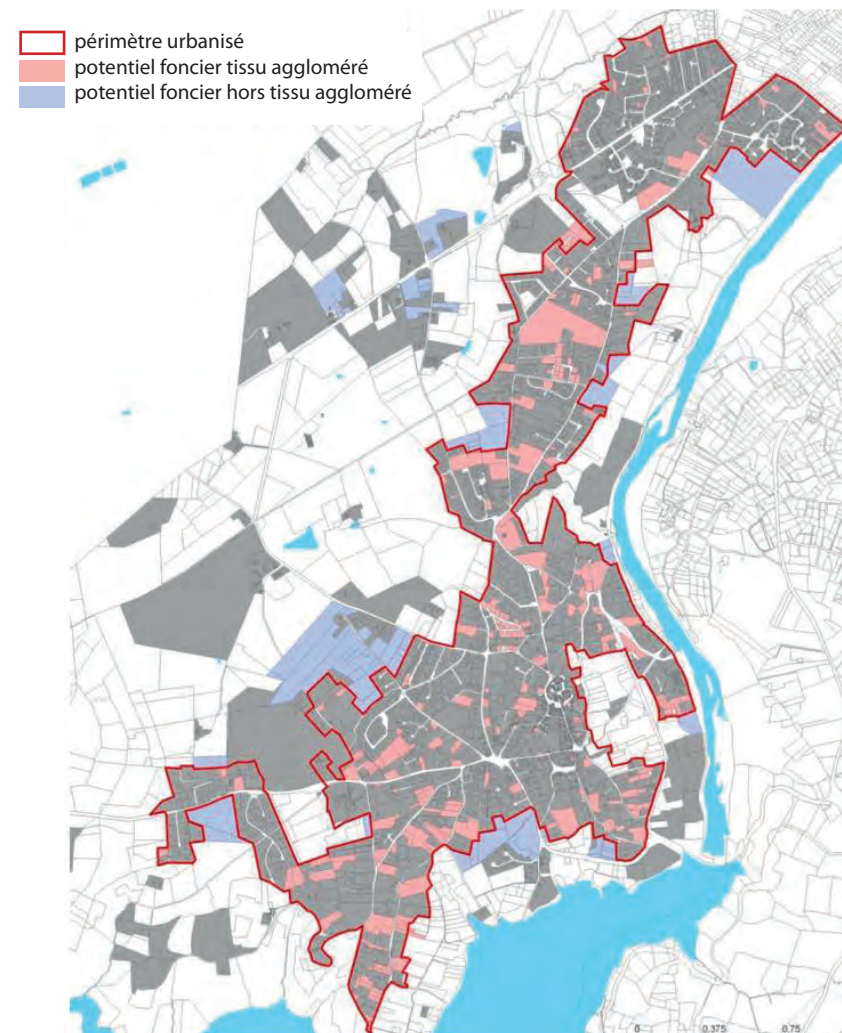
4-2-4- Développer des formes urbaines variées

Pour promouvoir la mixité fonctionnelle et sociale et favoriser le parcours résidentiel, le SCOT Roannais promeut la nécessité de développer de nouvelles formes urbaines et de les combiner au sein de chaque commune pour offrir une gamme plus large de logements.

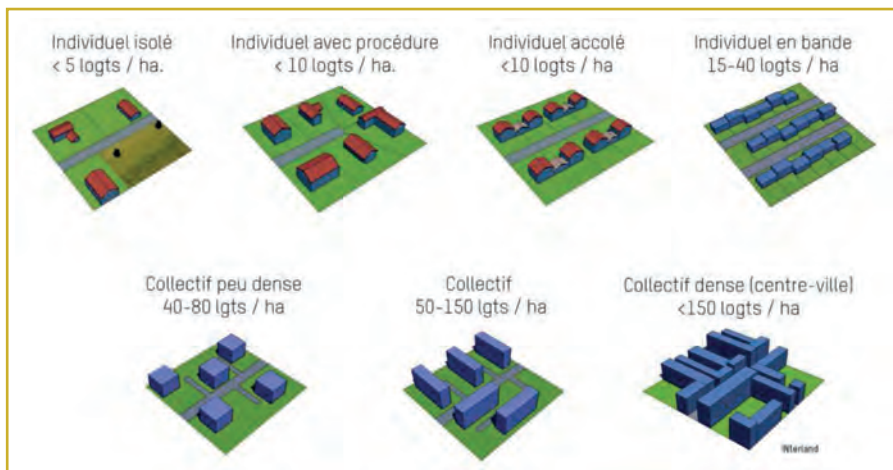
Il se donne ainsi pour ambition, d'ici 2030, de rééquilibrer les formes urbaines produites sur le territoire Roannais en établissant des objectifs selon la typologie des communes.

Ainsi, les communes qui sont composées majoritairement de maisons individuelles doivent développer des formes alternatives (individuel groupé, intermédiaire, petit collectif), tandis que sur la centralité, l'habitat intermédiaire doit être promu.

Identification du périmètre du tissu urbain existant et des parcelles libres à l'intérieur du tissu (en rose)



Source : Diagnostic de convergence de Villerest, Epures



Densités comparées - Indications

Pour préserver l'espace et la qualité de vie, le SCOT Roannais vise la densification des espaces et fixe des objectifs de densités moyennes par type de polarité. Il demande à ce que les documents d'urbanisme locaux fixent les conditions permettant d'atteindre ces densités moyennes.

Ces densités doivent être modulées selon les secteurs. Sur les secteurs desservis par les transports en communs ou susceptibles de l'être, une densité plus importante est prescrite. Les centres-villes de Roanne et du Coteau sont particulièrement concernés dans la mesure où sur un périmètre de 800m autour de la gare une densité minimum de 60 log/ha doit être recherchée.

Ces objectifs de densification et diversification typologique doivent permettre de conforter et marquer les centralités, favoriser et encourager les processus de renouvellement urbain dans la polarité d'agglomération, reconquérir et qualifier les espaces périurbains et accroître globalement, l'intensité urbaine.

4-2-5- Assurer la mixité fonctionnelle et sociale des espaces urbains

Pour répondre aux besoins de tous les ménages, le SCOT Roannais entend favoriser la mixité fonctionnelle et assurer la mixité sociale.

Ainsi, il prescrit des objectifs de production de logements sociaux pour les communes soumises à l'article 55 de la loi SRU (de plus de 3 500 habitants), et promeut le développement de logements adaptés aux personnes âgées et handicapées, et l'organisation de l'accueil des gens du voyage.

4-2-6- Développer une stratégie économique partagée équilibrée, garante d'un territoire attractif

Pour créer les conditions d'une attractivité économique favorable, le SCOT s'appuie sur le lien entre croissance de l'emploi et ambition démographique. Il retient un scénario de 6 000 habitants supplémentaires en 20 ans et a pour ambition de maintenir son ratio entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs à son niveau actuel afin non seulement de maintenir les jeunes actifs et d'en attirer de nouveaux.

Les objectifs fixés dans le DOO sont les suivants :

Engager le territoire dans une stratégie économique partagée

L'organisation de l'espace économique passe par son utilisation économe, sa qualité environnementale et sa rationalisation à l'échelle du territoire.

Affirmer le développement économique comme moteur de l'attractivité

Le SCOT se donne les moyens de développer son attractivité économique en soutenant les quatre filières économiques prioritaires (agro-culinaire, économie circulaire, économie numérique et luxe-haut de gamme), les activités d'innovation-recherche et les activités de l'aéronautique. Il a également pour ambition la réhabilitation des espaces économiques existants et des friches industrielles afin de valoriser l'image du territoire.

SYEPAR
SCOT Roannais
Schéma de Cohérence Territoriale

Le développement économique et commercial

Hierarchie des sites économiques

Espaces économiques de niveau métropolitain (niveau 1)

- Existant à vocation industrielle
- En projet à vocation industrielle

✕ Espaces économiques de niveau Scot (niveau 2)

- ① Le Coteau
- ② La demi-île
- ③ Marly
- ④ Berge du Rhins
- ⑤ Les Plaines
- ⑥ Grange Lignat
- ⑦ Beaucueil
- ⑧ Le Marlet
- ⑨ Villette
- ⑩ Aéroport

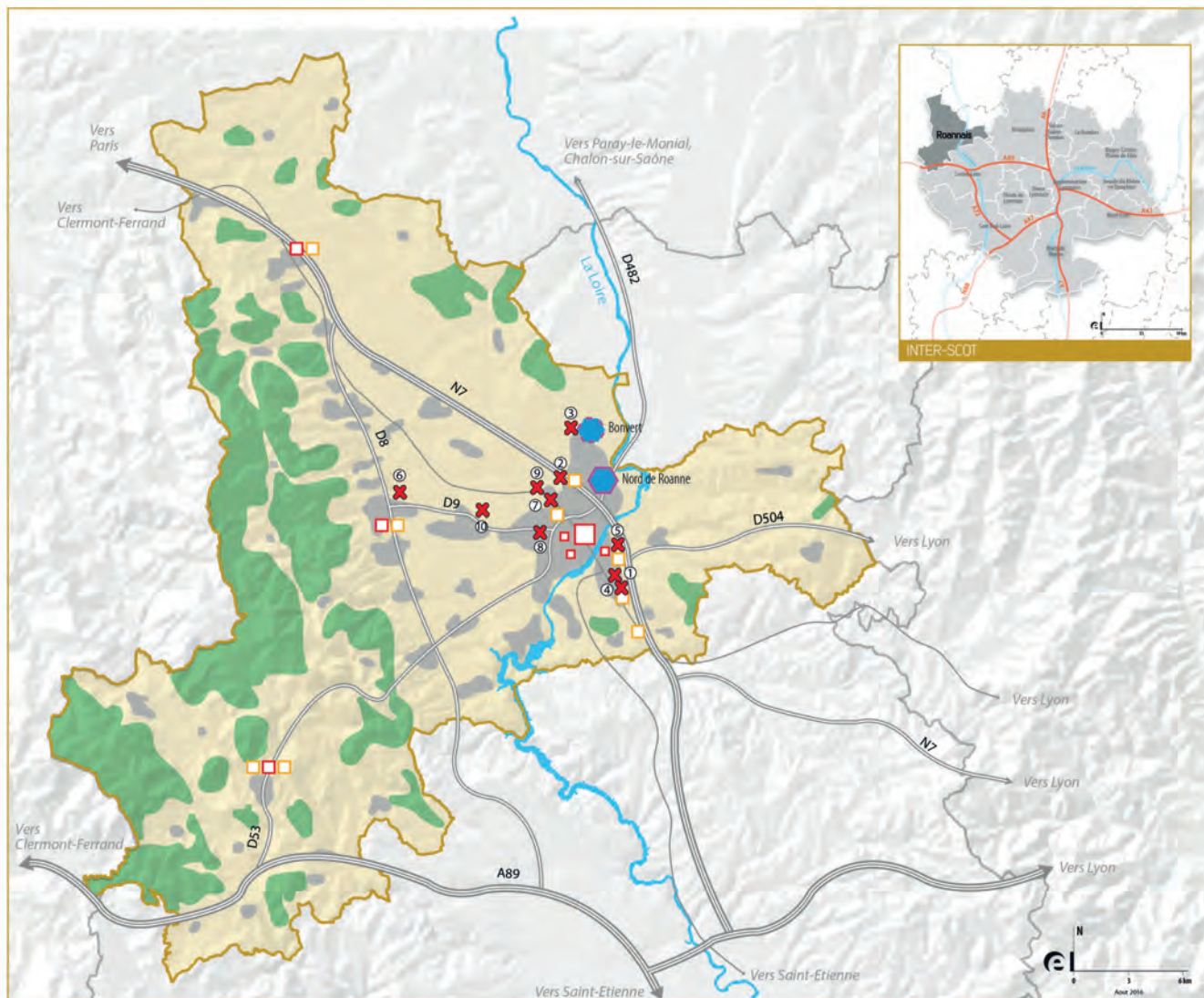
Localisations préférentielles pour le développement commercial

- Localisation de centralité urbaine
- Localisation d'implantation périphérique

Éléments du territoire

- Espaces urbains
- Espaces à dominante agricole
- Grandes masses boisées
- La Loire
- Réseau routier
- Réseau ferroviaire

source : sparsys ICA/BC/TOPL/AD



Promouvoir un développement économique attractif et complémentaire

Le SCOT consacre sa priorité au développement d'une économie diversifiée. Pour cela, il structure son développement économique en organisant les espaces économiques selon leur rayonnement, leur positionnement stratégique, leur vocation économique et leur accessibilité. Ainsi, il prévoit la mise en œuvre de trois espaces économiques de niveau métropolitain (Bonvert, le secteur Nord de Roanne et Bas de Rhins), de dix espaces économiques de niveau SCOT, d'espaces économiques de bassin de vie et d'espaces économiques de niveau local. Il conforte les capacités d'accueil de ces espaces, leurs implantations et leur rôle dans la dynamique et l'attractivité économique du territoire. Pour chaque niveau et chaque intercommunalité, il précise les volumes de consommations foncières qui y sont associés.

4-2-7- Mettre en œuvre une stratégie commerciale équilibrée

Pour créer les conditions d'une attractivité commerciale favorable, le SCOT affiche une stratégie d'aménagement commercial garante des grands équilibres territoriaux mais également de l'équilibre entre les commerces de périphérie et ceux des centralités.

Pour cela, il identifie des localisations préférentielles pour le développement commercial et ambitionne le développement d'une offre diversifiée couvrant autant que possible les besoins de la population. Ainsi :

- Il favorise le développement des commerces de proximité dans toutes les centralités urbaines,
- Il définit des localisations préférentielles de centralité et des objectifs de développement commercial pour chacune :
- Les localisations préférentielles de centralités correspondent au centre-ville de Roanne, aux faubourgs de Mulsant et Clermont à Roanne et au centre-ville du Coteau. Le SCOT précise que ces centralités accueillent les équipements commerciaux répondant à toutes les fréquences d'achat pour le centre-ville de Roanne et à des besoins hebdomadaires pour les autres.

- Les localisations préférentielles des polarités de rang 3 correspondent aux communes de Renaison, La Pacaudière et Saint-Just-en-Chevalet. Le SCOT précise que ces polarités sont dédiées aux équipements commerciaux répondant à des besoins hebdomadaires et occasionnels.

- Il définit des localisations préférentielles de périphérie : le pôle majeur de Mably, le pôle intermédiaire de Riorges et les pôles secondaires de Le Coteau, Perreux et Parigny. Le SCOT interdit la création de nouveaux pôles commerciaux périphériques et ambitionne leur densification et le renforcement de leur qualité d'aménagement.

Pour mettre en œuvre les objectifs et orientations de sa stratégie d'aménagement commercial, le SCOT élabore un Document d'Aménagement Artisanal et Commercial (DAAC). Le DAAC localise les espaces préférentiels du développement commercial et précise pour chacun les conditions d'implantation des équipements commerciaux.

4-2-8- Valoriser le potentiel touristique et de loisirs du territoire

Pour tirer parti des atouts de son territoire, le SCOT Roannais se fixe comme ambition de pérenniser et développer l'activité touristique et de loisirs.

Pour cela, il définit dans le DOO 3 objectifs principaux :

Renforcer et mettre en valeur l'offre touristique du territoire Roannais : le SCOT soutient toutes les initiatives visant à valoriser le patrimoine naturel et bâti qui fonde la richesse de la qualité de vie du territoire.

Développer et diversifier l'offre d'hébergement : pour cela, le SCOT priorise les implantations au sein du tissu urbain existant des centralités et centres bourgs des communes et il limite les implantations en dehors de l'enveloppe urbaine à de petites entités en privilégiant la transformation des bâtiments existants.

Permettre le développement des Unités Touristiques Nouvelles (UTN), y compris en dehors du tissu urbain des communes de montagne : le DOO

définit la nature des UTN d'intérêt local qu'il autorise et les principes d'implantation associés qui devront être déclinés dans les documents d'urbanisme.

4-2-9- Maintenir un niveau de services et d'équipements garant d'un territoire attractif

Pour rendre le territoire attractif du point de vue économique et social, le SCOT Roannais promeut deux objectifs principaux en matière d'équipements :

Définir les localisations préférentielles des équipements : pour renforcer l'armature territoriale et limiter les déplacements, le SCOT encourage l'implantation des équipements dans les centralités et les centres bourgs des communes.

Accompagner le déploiement des nouvelles technologies de l'information et de la communication : pour permettre à chaque citoyen et chaque entreprise d'accéder aux réseaux numériques à haut-débit sur l'ensemble du territoire, le SCOT recommande de poursuivre l'équipement du territoire en matière de nouvelles technologies de l'information et de la communication en veillant à sa modernisation régulière pour ne pas perdre l'avantage concurrentiel que cela peut représenter par rapport à d'autres territoires moins bien équipés.

4-2-10- Structurer le territoire par les infrastructures de transport et rationaliser les déplacements

Pour replacer le territoire Roannais au cœur des grands flux et des grands échanges nationaux et pour structurer un développement métropolitain à l'ouest de Lyon centré sur les agglomérations de Roanne et Saint-Etienne, la modernisation des infrastructures de transport constitue un levier indispensable.

C'est pourquoi le DOO du SCOT Roannais définit 4 objectifs principaux en matière d'infrastructures de transport et de déplacements :

Préparer le territoire Roannais à la mise en œuvre de la ligne à grande vitesse « Paris Orléans Clermont-Ferrand Lyon » : pour cela, le SCOT Roannais demande aux communes concernées par les fuseaux d'études du projet LGV de rendre compatible leur document d'urbanisme avec le projet et de ne pas créer ou renforcer l'urbanisation sur ces fuseaux.

Poursuivre l'aménagement de l'itinéraire A77-A89 : pour permettre de relier en 2X2 voies le sud de Paris à l'A89, le SCOT Roannais insiste sur la nécessité de poursuivre la mise à 2x2 voies de la RN7 sur l'intégralité de son tracé et de finaliser les travaux de doublement de la RN82 en direction de l'échangeur de l'A89.

Promouvoir la modernisation des lignes TER : pour développer une offre de qualité en transports publics et diminuer les déplacements individuels motorisés, le SCOT Roannais considère le renforcement et le soutien au développement des liaisons TER comme une priorité, notamment la modernisation de la ligne Roanne-Saint-Etienne.

Soutien des projets extra territoriaux : le SCOT Roannais soutient les différents projets d'infrastructures extra territoriaux qui permettront d'améliorer la desserte du Roannais, notamment le projet de liaison A89/A6 en cours de réalisation, le projet de Contournement Ouest de Lyon, l'amélioration de la RD482 en direction la gare TGV de Montchanin-Le Creusot et l'amélioration de la RD504 en direction de Villefranche-sur-Saône.



4-2-11- Améliorer les fonctionnalités du réseau routier local

Pour limiter les trafics de transit et apaiser les circulations dans les centralités et pour favoriser les mobilités douces, le SCOT Roannais demande :

- aux communes de prendre en compte la thématique des déplacements dans le cadre de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme,
- aux intercommunalités de mettre en œuvre la hiérarchisation de leurs voiries selon les 5 niveaux de structuration qu'il définit.

Par ailleurs, pour améliorer les fonctionnalités du réseau routier local, le SCOT Roannais soutient les projets d'aménagement d'infrastructures routières internes au territoire, notamment l'amélioration et la sécurisation de la RD482, la déviation de la RN7 au niveau des Tuileries à Mably, la création d'une voirie nouvelle entre le giratoire de la RN7 et la RD207 à la Demi-Lieue et la RD27 à Mably sur le secteur des Buttes.

Par ailleurs, le SCOT soutient aussi à plus long terme (au-delà de 2030), la mise en œuvre du projet de Contournement sud-ouest (CSO) de l'agglomération roannaise qui constitue le dernier tronçon pour terminer le bouclage péri-phérique entre la RD53 et la RN7.

4-2-12- Mieux articuler la politique des transports avec l'urbanisme



Pour favoriser l'articulation urbanisme/transports, le SCOT promeut l'intensification urbaine des secteurs bien desservis en transports collectifs. Ainsi, le SCOT demande que, dans un périmètre de 800 m autour des gares, une densité moyenne de 60 logement/hectare soit recherchée et traduite dans les documents d'urbanisme locaux.

4-3- Des objectifs de limitation de la consommation d'espaces

Aux termes du code de l'urbanisme, le SCOT :

- L141-3 « présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix dernières années précédant l'approbation du schéma » (cf. état initial de l'environnement)
- L141-3 « justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs »
- L141-5 « le document d'orientation et d'objectifs arrête, par secteur géographique, des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain et décrit, pour chacun d'eux les enjeux qui lui sont propres. »

Le SCOT Roannais a souhaité se fixer des objectifs conformes à la stratégie foncière de l'Etat, en termes de modération de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers afin d'agir encore davantage face à l'étalement urbain.

L'objectif de consommation d'espaces entre 2012 et 2030 est porté par le SCOT à 314 Ha pour la destination « résidentielle ».

Ainsi, l'effort inscrit par le SCOT est de diminuer cette part de 50% en moyenne annuelle (on passe à 16,5 ha /an en moyenne entre 2012 et 2030).

Concernant les infrastructures et grands équipements structurants, l'objectif de consommation d'espace entre 2015 et 2030 est porté par le SCOT à 50 ha pour les infrastructures et grands équipements structurants.

Ainsi l'effort inscrit par le SCOT est de diminuer cette part de 58 % en moyenne annuelle (on passe à 3,1 ha/an en moyenne entre 2015 et 2030).

Concernant l'économie et le développement commercial, l'objectif de consommation d'espace entre 2010 et 2030 est porté par le SCOT à 96 ha pour les zones d'activités et entre 2015 et 2030 à 8 ha pour les espaces dédiés aux implantations commerciales.

Ainsi l'effort inscrit par le SCOT est de diminuer cette part de 36% en moyenne annuelle (on passe à 5,1 ha/an en moyenne entre 2015 et 2030)

Concernant les carrières et extractions de matériaux, l'objectif de consommation d'espace entre 2015 et 2030 est porté par le SCOT à 21,5 ha.

Ainsi l'effort inscrit par le SCOT est de diminuer cette part de 16% en moyenne annuelle (on passe à 1,35 ha/an en moyenne entre 2015 et 2030)

Les orientations de limitation de la consommation foncière, qui se reporte le plus souvent sur les sols à vocation agricole, ont été déclinées par secteurs agricoles, au regard des enjeux qui leur sont propres.

Le SCOT Roannais a ainsi identifié cinq secteurs portant des enjeux différenciés et nécessitant parfois des mesures spécifiques, dans le respect des ambitions du PADD.

Les cinq secteurs identifiés sont les suivants:

1. Pays de la Pacaudière
2. Plaine Roannaise
3. Côte roannaise
4. Monts de la Madeleine
5. Pays de Perreux

Le secteur de la plaine Roannaise, en particulier, porte 60% de la consommation foncière prévue à l'horizon du SCOT. Cette consommation est justifiée par des besoins de consolidation de la polarité d'agglomération, de renforcement du réseau d'infrastructures et de développement économique du territoire. Elle est compensée par des exigences fortes de densification des tissus existants (respect d'un objectif 50% de la production de logement dans les tissus urbains constitués), de proportion élevée de logements collectifs et de respect de densité minimum dans les nouvelles opérations.



5- Evaluation environnementale

Le SCOT Roannais est soumis à évaluation environnementale au titre de l'article L 104-1 du Code de l'Urbanisme.

L'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est effectivement pris en compte, dans les mêmes conditions que les autres thématiques abordées dans le document d'urbanisme, afin de garantir un développement équilibré du territoire.

Elle est l'occasion de répertorier les potentialités environnementales de celui-ci et de vérifier que les orientations, envisagées dans le document d'urbanisme, ne leur portent pas atteinte.

Au titre des dispositions réglementaires en vigueur, le préfet de département, autorité environnementale, dispose d'un délai de trois mois pour formuler l'avis de l'autorité environnementale.

L'avis porte à la fois sur l'évaluation environnementale contenue dans le rapport de présentation et sur l'intégration de l'environnement dans le projet d'urbanisme.

5-1-1- La démarche d'évaluation environnementale appliquée à l'élaboration et à la révision du SCOT du Roannais

La méthode utilisée a consisté à intégrer les préoccupations environnementales tout au long des différentes phases d'élaboration du SCOT :

- identification des grands enjeux environnementaux du territoire (profil environnemental) ;
- analyse environnementale des orientations du PADD ;
- évaluation pour chaque orientation des incidences sur l'environnement susceptibles d'être produites et corrigées par la mise en œuvre du SCOT ;

- proposition de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de contribuer à développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou prendre en compte et maîtriser les incidences négatives ;
- préparation des évaluations environnementales ultérieures en identifiant des indicateurs à suivre, afin de pouvoir apprécier les incidences environnementales effectives du SCOT.

L'évaluation environnementale a été engagée dès le démarrage du SCOT et a permis de mettre en évidence les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte dans le projet de territoire : la réduction de l'étalement urbain et la prise en compte de la vulnérabilité de la ressource en eau potable.

La démarche de révision engagée en 2014 a permis de réduire davantage les objectifs de consommation foncière en lien avec les espaces d'activités économiques et de renforcer les prescriptions en faveur de la préservation de la trame verte et bleue, de la ressource en eau (intégration des orientations du SDAGE) et de la transition énergétique (réduction des consommations énergétiques et production d'énergies renouvelables).

5-1-2- Evaluation des incidences du SCOT sur l'environnement

L'évaluation des impacts prévisibles du SCOT a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial et a conduit à mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts généraux (directs et indirects) et de définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

L'analyse des incidences a été réalisée de manière croisée afin d'avoir une vision transversale et cumulée des impacts du projet de territoire :

- analyse globale des différentes composantes du projet : politique résidentielle, stratégie de développement économique, structuration des déplacements ;

- analyse par thématique environnementale : consommation d'espace, biodiversité et fonctionnalités écologiques, paysage, ressource en eau, risques, matériaux, déchets, air et énergie, santé.

Un travail spécifique a été réalisé concernant la trame verte et bleue du territoire : la modélisation des continuums écologiques a été réalisée par EPURES à partir de l'occupation des sols donnée par Spot Thema. L'interprétation de ces résultats ainsi que l'appui de l'étude conduite en parallèle concernant la mise en place d'un contrat vert et bleu (à l'échelle de Roannais Agglomération, Pays d'Urfé et Charlieu Belmont Communauté), ont permis de décliner les corridors écologiques du SRCE et de faire apparaître les corridors écologiques d'intérêt SCOT. Suite à l'identification des enjeux croisant urbanisme et corridors écologiques, un travail plus précis a été engagé auprès des élus afin de définir des limites à l'urbanisation permettant de maintenir durablement les espaces support de déplacement de la faune.

Néanmoins, en l'absence de cartographies de projet relativement précises, le travail de superposition des projets avec la trame verte et bleue n'a pu être réalisé afin d'évaluer les incidences potentielles de la mise en œuvre du SCOT sur les fonctionnalités écologiques.

Par ailleurs, les consommations d'espace prévisionnelles ont été estimées et quantifiées par type d'occupation (activité économique, développement de l'habitat et infrastructures).

5-1-3- Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Le territoire envisage d'accueillir d'ici 2030 environ 6 000 nouveaux habitants, qui nécessiteront la réalisation d'environ 13 000 logements, et souhaite également développer l'activité économique en rendant disponibles plus de 95 ha de zones d'activités supplémentaires. Le développement urbain du territoire doit se faire dans le respect des richesses écologiques (milieux alluviaux, tourbières, boisements, gorges, trame bocagère, prairies naturelles,...),

patrimoniales (eau, sol, air, espace) et paysagères (vallée de la Loire, monts de la Madeleine,...) et prendre en compte l'ensemble des sensibilités recensées (eau potable, risques d'inondation, faible desserte en transport collectif, zone de bruit...) pour rendre ce développement harmonieux et durable.

Les principales composantes du projet de territoire sont :

- réaffirmer les pôles dans leur fonction de centralité en accueillant près de 76 % des logements à produire : Roanne, Riorges, Mably, Le Coteau, Renaison, La Pacaudière et Saint-Just-en-Chevalet ;
- contenir les extensions urbaines et densifier le tissu urbain existant avec des objectifs de densité en fonction de la typologie des communes et des objectifs de renouvellement urbain ;
- concernant le développement économique, prévoir environ 165 ha de disponibilités foncières dont 70 ha en renouvellement urbain ;
- favoriser la modernisation des infrastructures de transports et mieux articuler la politique des transports avec le développement urbain ;
- mettre en œuvre les trames vertes et bleues et les coupures d'urbanisation dans les documents d'urbanisme.

La mise en œuvre du SCOT va nécessairement engendrer certains impacts sur l'environnement : effet d'emprise sur des espaces agricoles (environ 500 ha), augmentation des besoins en eau potable, augmentation des rejets de polluants, accroissement de la demande énergétique et de la mobilité, de la demande en matériaux,... Néanmoins, aucune incidence négative importante n'a été mise en évidence en raison de la nature générale des orientations qui ne permettent pas d'apprécier avec précision les modalités de développement de l'urbanisation sur le territoire, mais également du fait des orientations fortes en matière de réduction de l'étalement urbain et de protection des espaces stratégiques, qui devraient limiter les éventuels impacts sur les milieux naturels et les ressources.

Pour limiter ces impacts, le SCOT édicte un certain nombre de prescriptions qui vont dans le sens d'un développement durable du territoire :

- le renforcement du pôle d'agglomération et la densification des centres bourgs vont permettre de limiter l'étalement urbain et la consommation d'espace. Ce regroupement limitera les déplacements automobiles en favorisant la mixité fonctionnelle des villages et l'usage des modes doux ;
- le développement de nouvelles formes urbaines contribuera également à la réduction de la consommation d'espace et réduira les consommations énergétiques des ménages qui s'implanteront sur le territoire ;
- le maintien de coupures vertes le long de certains axes routiers permettra de garantir les échanges écologiques entre les Monts de la Madeleine et la plaine, mais également la préservation des qualités paysagères de la Côte Roannaise et de la plaine du Roannais ;
- la préservation des réservoirs de biodiversité et corridors.

6- Dispositif de suivi du SCOT

La loi fait obligation au syndicat mixte (sous peine de caducité du SCOT) de procéder au plus tard tous les six ans suivant l'approbation, à une analyse des résultats de l'application du SCOT, notamment en matière d'environnement, de transports et déplacements, de maîtrise de la consommation d'espace et d'implantation commerciale.

Pour permettre de suivre la bonne mise en œuvre du SCOT et faciliter son évaluation à 6 ans, il convient de mettre en place un système adéquat permettant de suivre l'évolution des objectifs et orientations définis dans le cadre du SCOT. Pour cela, il est proposé un tableau de bord identifiant les indicateurs répondant à l'ensemble des enjeux énoncés dans le PADD et des objectifs déclinés dans le DOO.

Le SYEPAR, en partenariat avec les structures membres et les communes du périmètre, aura la charge de rassembler et de produire les éléments permettant

d'alimenter la base de données de l'observatoire afin d'être en capacité à renseigner la grille d'indicateurs.

Ce tableau de bord des indicateurs servira à réaliser le suivi et l'évaluation du SCOT.

L'ambition du SYEPAR est de produire une analyse annuelle sur quelques indicateurs et de produire une évaluation à 3 et à 6 ans en fonction des thématiques. Certains de ces aspects évoluent à des rythmes lents et/ou la fréquence d'actualisation des données qui y sont relatives ne justifie pas un suivi annuel

Les données du diagnostic constitueront la base de l'état zéro du SCOT au 1^{er} janvier 2015.

L'état zéro de référence à partir duquel l'indicateur se lira, sera la donnée la plus récente de la date d'approbation du SCOT. Cependant, en fonction de l'analyse à produire, un état zéro à n-5, voire n-10, sera recherché (exemple : l'évolution de la consommation foncière). Les analyses pourront se faire à l'échelle du SCOT, des secteurs de déclinaison des objectifs en matière de consommation foncière (Cf. DOO) en fonction de l'échelle territoriale la plus pertinente pour répondre aux questions identifiées dans la grille des indicateurs.

À l'échelle de l'aire métropolitaine lyonnaise, les dynamiques des SCOT et leur influence sont prises en compte grâce aux indicateurs métropolitains définis dans le cadre de la démarche inter-SCOT et suivis par les agences d'urbanisme de Lyon et Saint-Etienne. La dernière actualisation de ce suivi du chapitre commun a été réalisée en 2015.

