

sepal

Planifier
l'agglomération
lyonnaise

Une agglomération résiliente et sobre de ses ressources

Le 15 décembre 2021, le Sepal a décidé d'engager la révision du Scot de l'agglomération lyonnaise et mis en place quatre commissions thématiques conçues pour débattre de l'avenir du territoire. Après un premier cycle en juin, consacré au diagnostic partagé, un second cycle de commissions s'est tenu en novembre pour débattre des enjeux et pré-orientations pour le futur Scot, avec les conseillers du Sepal, les vice-président.es des collectivités membres, les maires et représentants des partenaires associés à la démarche. Cette synthèse reprend les principaux éléments issus de cette deuxième commission.

Rappel des orientations plutôt consensuelles à l'issue de la première commission

La commission de juin a permis de dégager des premiers éléments de consensus autour de la résilience du territoire, avec :

-► La nécessité de participer au double défi national d'atteinte de la neutralité carbone et du « Zéro Artificialisation Nette » à horizon 2050.
-► Le souhait de se fixer des objectifs ambitieux en faveur d'un paysage « acclimaté et fertile » permettant de répondre aux enjeux d'atténuation et d'adaptation du territoire aux changements climatiques, de biodiversité, d'autonomie alimentaire, de protection de l'eau...
-► La volonté partagée d'un développement démographique et urbain maîtrisé de l'agglomération lyonnaise pour garantir la préservation de son cadre de vie et limiter son empreinte écologique
-► L'enjeu d'étendre les périmètres de protection des espaces naturels et agricoles périurbains (PENAP) et leur programme d'actions pour lutter contre la spéculation foncière et travailler concrètement sur la transition et l'adaptation de l'activité agricole locale.

La commission du 15 novembre a permis, sur la base de paroles « d'experts » et des témoignages d'habitants, de débattre et de préciser les orientations souhaitées pour le futur Scot, dans un format d'échange plus élargi.

Temps 1 - Comment contribuer à l'objectif de neutralité carbone à horizon 2050 ?

extraits de témoignages d'habitants de l'agglomération lyonnaise

Les trois collectivités de l'agglomération lyonnaise font de réels efforts en matière de baisse de leurs émissions de gaz à effet de serre (à l'échelle du Sepal: baisse de 16 % des émissions entre 2000 et 2019, alors que la population a augmenté de 17 %). Toutefois, atteindre la neutralité carbone en 2050 nécessitera d'accentuer ces efforts en réduisant les consommations d'énergie carbonée des secteurs des transports et du résidentiel, et en accélérant la production d'énergies renouvelables et de récupération (x2 à horizon 2030 et x3 à horizon 2050).

Synthèse de l'intervention de Emmanuel Goy, directeur adjoint de l'ADEME Auvergne Rhône-Alpes

Emmanuel Goy présente les 4 scénarios « Transition 2050 » de l'Ademe, délibérément contrastés, dont l'objectif est d'illustrer les chemins possibles à long terme pour atteindre la neutralité carbone en France, en explorer les diverses implications et éclairer les décisions des acteurs des territoires.

« [...] Moi mon interrogation, par rapport au SCOT, ce sont les actions qui seront mises en place vis-à-vis de l'urgence climatique [...] »
Habitant de Genas

Le scénario « **Pari réparateur** » est celui du prolongement des tendances passées (étalement urbain, peu de sobriété sur les consommations énergétiques et les biens de consommation, atteintes sur l'environnement,...), où l'on cherche moins à « éviter » qu'à compenser; ce scénario mise sur le postulat d'une possible « réparation » grâce à la technologie.

« **Génération frugale** » apparaît comme le scénario le plus opposé et fait le pari de la sobriété, du localisme; dans une société en recherche de sens, il agit principalement sur ses modes de vie, de consommation. Ce scénario renvoie moins à un défi technologique que sociétal.

Les 2 autres scénarios sont moins contrastés:

le scénario « **Coopérations territoriales** » prône une consommation plus mesurée et plus responsable, une économie du partage et une gouvernance à la bonne échelle pour trouver des réponses pragmatiques au défi de la neutralité carbone.

Le scénario « **Technologies vertes** » compte beaucoup sur la technologie et le numérique, une exploitation plus poussée de la biomasse pour le développement des énergies renouvelables; les métropoles continuent à s'y développer.

Emmanuel Goy insiste sur les particularités des scénarios:

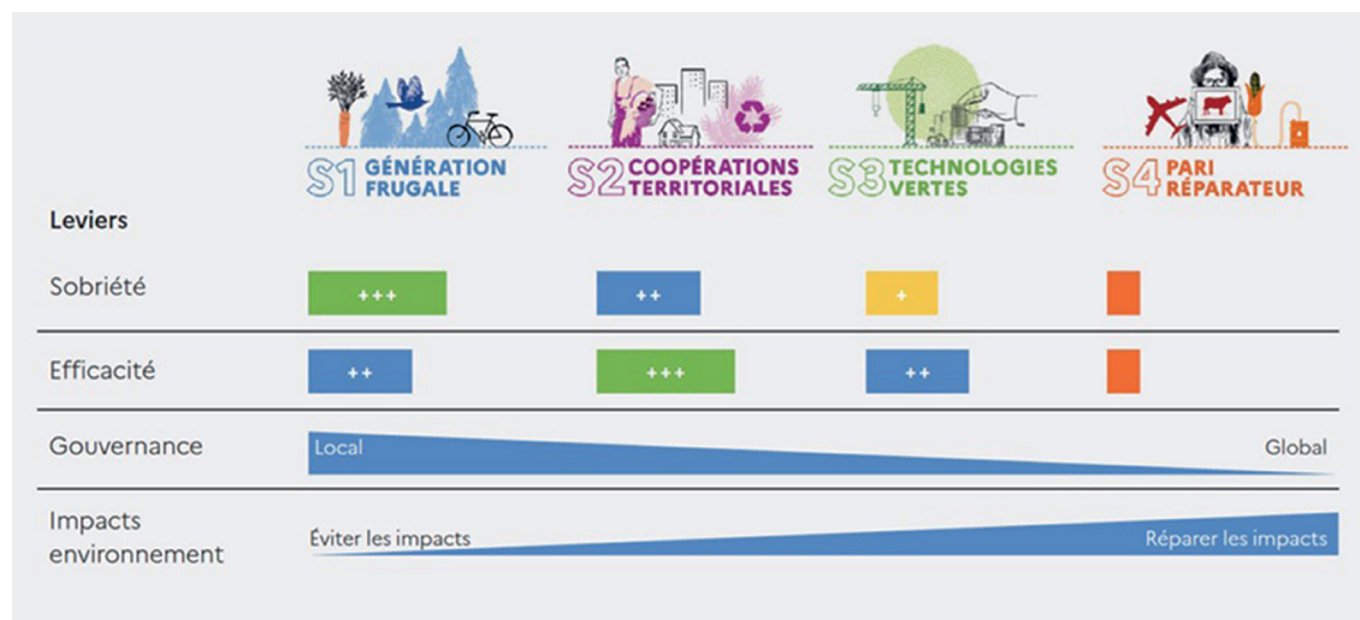
.....> en matière de **bâtiment**: les scénarios 1 et 2 mobilisent davantage les leviers de la sobriété et de l'efficacité: limiter la surface par personne, interdire les résidences secondaires, optimiser l'usage du parc existant, ... Les 2 autres scénarios misent davantage sur le recours à des énergies et matériaux moins impactants, ou sur la seule compensation (captage et stockage de carbone);

.....> en matière de **artificialisation**: l'écart est d'un facteur 3 entre les scénarios 1 et 4, et seuls les scénarios 1 et 2 atteignent l'objectif d'une réduction par deux de la consommation d'espace à horizon 2030. Ces 2 scénarios ne prévoient aucune nouvelle autoroute ni nouvel aéroport. Les énergies renouvelables ne représentent que 10 % des consommations d'espaces dans tous les scénarios.

Enfin, ces scénarios ont tous des points communs:

.....> sur la **maîtrise de la demande**: rénovation massive des logements (sauf dans le scénario 4), réduction des besoins de déplacements (sauf dans les scénarios 3 et 4), ou encore réduction de la consommation de viande (sauf dans le scénario 4);

.....> sur la **production d'énergie**: forte augmentation des énergies renouvelables, quand bien même le parc nucléaire serait renforcé (x3 sur l'éolien terrestre à x10 sur le photovoltaïque), recours à la biomasse y compris pour le biogaz. L'hydrogène ne représenterait pas plus de 6 % du mix-énergétique.



Temps 2 - Comment créer un paysage acclimaté et fertile pour l'agglomération lyonnaise ?

Le changement climatique est déjà observable sur l'agglomération lyonnaise (sécheresses récurrentes, manque d'eau, ...) et il s'agira d'anticiper, dans les choix d'aménagement, un climat équivalent à celui de Madrid en 2050. Dans ce contexte, le Scot doit viser, au-delà de leur préservation, une régénération des milieux naturels et agricoles. C'est dans cette optique que le Sepal a missionné l'agence BASE pour la réalisation d'une étude exploratoire intitulée « Paysages, sols et résilience », avec l'objectif d'amener l'enjeu de la fertilité des sols dans le Scot, d'éclairer les choix et proposer une vision d'un territoire acclimaté à l'horizon 2050.

Synthèse de l'intervention de Bertrand Vignal, directeur de l'agence BASE

Après avoir rappelé les diverses fonctionnalités d'un sol - écologique, hydraulique, agronomique, stockage carbone,...- Bertrand Vignal insiste sur son caractère hautement patrimonial: 10 cm de sol équivalent à 2000 ans d'histoire. Ainsi, les sols constituent, au même titre que les amphithéâtres gallo-romain de Fourvière, un patrimoine commun à préserver.

L'étude précitée permet de révéler la valeur agronomique des sols, les géotroirs et l'évolution des pratiques agricoles (cf. riche histoire horticole de Lyon), l'état des corridors écologiques, les zones à enjeux climatiques: périmètres de captage d'eau potable, sols très sableux, îlots de chaleur y compris en milieu agricole... Le croisement de toutes ces données permet d'identifier les secteurs à forts enjeux de préservation, de valorisation voire de régénération/renaturation.

« Il y a une chose qu'il ne faut pas oublier, ce sont les agriculteurs, les champs [...]. Un espace agricole qui est détruit, il est détruit pour toujours » **Habitante de Lyon**

« Moi je pense plutôt à beaucoup de végétaux, c'est très important, parce que surtout c'est lié à la santé de demain » **Habitant de Feyzin**

À partir d'une illustration de la ceinture verte forestière de Cologne, Bertrand Vignal démontre qu'il est possible de planifier sur le temps long un paysage acclimaté et fertile à l'échelle d'une agglomération, et d'imaginer ce que pourrait être demain un tel paysage sur le secteur de la plaine de l'Est, secteur aujourd'hui peu arboré. Il insiste sur l'évolution inévitable des pratiques agricoles qui, face au changement climatique, devront s'adapter et évoluer vers un modèle agro-forestier, pour stocker davantage le carbone, couper les vents et régénérer les fonctions hydriques des sols.

Prenant exemple sur la Plaine du Biézin, il présente les travaux réalisés sur dix « sites démonstrateurs » et insiste sur l'enjeu de travailler avec les acteurs privés pour activer les leviers opérationnels. Il cite l'exemple du plan canopée de Montréal mis en œuvre par une société ad hoc et qui fait l'interface avec les acteurs privés cherchant des espaces permettant de contribuer à leur bilan carbone, ou bilan RSE. Enfin, il précise que les lotissements anciens arborés accueillent une riche biodiversité.

Temps 3 - Comment faire de l'eau une clé d'entrée du projet d'aménagement de l'agglomération lyonnaise ?

L'agglomération lyonnaise est confrontée à deux grands défis: celui de la sobriété dans tous les usages de l'eau, et celui de la production d'une ville « perméable ». La sobriété est indispensable pour réduire les conflits d'usages qui vont s'accroître durablement du fait de l'augmentation de la demande en eau, et de la diminution de la ressource disponible (baisse du débit du Rhône, baisse de la recharge des nappes...). La baisse de l'artificialisation et la désimperméabilisation seront nécessaires pour ne pas accroître les difficultés de recharge des nappes (10 m² de sol artificialisé = 2 m³ d'eau en moins dans les nappes), le ruissellement des eaux pluviales, la surcharge des réseaux unitaires ou encore les pollutions diffuses.

Synthèse de l'intervention de Laurent Cadilhac, expert eaux souterraines à l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse

Après avoir rappelé les principaux constats et enjeux en matière de qualité et de quantité des eaux superficielles et souterraines sur l'agglomération lyonnaise, Laurent Cadilhac présente les principaux résultats d'une étude en voie d'achèvement de l'Agence de l'Eau, concernant l'impact du changement climatique sur l'hydrologie du fleuve Rhône. Selon les observations passées, on constate:

.....► une baisse de -15 % des débits moyens du Rhône depuis les années 1920 (observation au mois d'août sur la station Beaucaire la plus en aval du fleuve);

.....► une augmentation des températures sur le bassin du Rhône (moyenne de +1,8 °C depuis 1960) qui engendre une augmentation de l'évapotranspiration (+28 %), et donc moins d'eau disponible pour les écoulements et la recharge des nappes, et une augmentation de la température des eaux du fleuve (+2 à 4,5 °C depuis 1977);

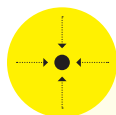
.....► aucun changement significatif sur le régime des pluies à ce stade.

Selon des modélisations et simulations réalisées à horizon 2050 s'appuyant sur les différents scénarios du GIEC, on estime qu'il y aurait:

.....► peu d'évolutions sur le débit moyen annuel du fleuve, mais une accentuation forte des contrastes saisonniers avec une baisse estimée des débits en basses eaux de -20 % en été (en août) à l'extrême aval du Rhône, et de l'ordre de -15 % à l'aval immédiat de Lyon (Ternay).

.....► une baisse de -15 à -30 % de la recharge des nappes d'ici 2050 en moyenne annuelle sur la région de Lyon, avec un impact important sur la nappe de l'Est Lyonnais.

L'étude indique que cette baisse de la recharge et des débits du fleuve n'impacteraient pas significativement les niveaux de la nappe du Rhône et sa productivité qui constitue la principale ressource en eau de l'agglomération lyonnaise (champs captant de Crépieux Charmy).



Ce que l'on retient des échanges...

Des objectifs consensuels qui permettent de préciser les grandes orientations de la première commission

Les participants à la commission sont globalement unanimes sur l'importance de faire du socle environnemental et des ressources (sols, eau, énergie, ...) une clé d'entrée importante du projet de territoire.

Cet enjeu se décline au travers de plusieurs objectifs relativement consensuels:

-> Opter pour un scénario « bas carbone » alliant sobriété « équitable » ou « choisie » et coopérations. La sobriété (énergétique, foncière...) sera désirable si les habitants y trouvent un mieux-être, une meilleure qualité de vie et s'ils disposent d'alternatives.
-> S'inscrire dans la trajectoire « Zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050, afin d'éviter de consommer des terres agricoles essentielles aux fonctions alimentaires, écologiques, hydrauliques, ... du territoire.
-> Favoriser un territoire adapté au changement climatique, nourricier, favorable à la biodiversité, la santé et au cadre de vie: l'image de la ceinture verte arborée proposée par Bertrand Vignal est perçue comme une vision désirable et réaliste si elle est planifiée dès à présent.
-> Préserver la ressource en eau et favoriser la « Ville perméable ».
-> Sanctuariser/protéger le foncier agricole et décliner sur le territoire un projet pour une agriculture locale productive, respectueuse des sols et de l'environnement. Les PENAP ont été cités par les participants comme un outil pertinent.
-> Travailler avec les territoires voisins sur les enjeux communs en matière d'équilibre démographique, résidentiel, économique, de mobilités ou encore de sécurisation des ressources.
-> Sensibiliser les habitants pour susciter les changements de comportements nécessaires à ces défis majeurs.

Des sujets restant à approfondir et à débattre

Les échanges en commission ont permis de constater que les arbitrages à venir portaient moins sur la question du « quoi » et du « vers où ? » (objectifs/priorités) que du « jusqu'où » et du « comment » (incitation/contrainte). Aussi, certains sujets évoqués en commission nécessiteront des approfondissements.

-> L'objectif « ZAN » à horizon 2050 est désormais intégré, notamment au regard des services rendus par les sols. Néanmoins, les modalités d'application ne font pas toujours consensus et devront être précisées: quels espaces agricoles et naturels protéger en priorité sur le long terme? Quelle devenir des tissus pavillonnaires? Faut-il les densifier, et si oui jusqu'où? Comment maîtriser les divisions parcellaires? ...
-> Le Sepal devra définir son ambition en matière de renaturation et de désimperméabilisation des espaces urbanisés, mais aussi en matière de régénération/plantation des espaces agricoles. Sur ce point, plusieurs questions restent en suspens: doit-on orienter les pratiques culturelles pour s'adapter et atténuer le changement climatique? Quels outils fonciers et financiers pour créer une ceinture forestière dans l'est lyonnais? Quelle implication des particuliers et des acteurs privés pour la renaturation? Quelle place pour l'agrivoltaïsme?
-> Le Sepal devra statuer sur un éventuel principe de précaution renforcée face aux phénomènes extrêmes liés au changement climatique, pour préserver les services essentiels (alimentation, mobilité, accès à l'énergie et à l'eau); voire sur la nécessité ou non de prioriser les besoins et usages face aux tensions croissantes dans l'usage des ressources.



Visitez notre site
www.scot-agglolyon.fr



Suivez toute l'actualité du projet sur
[@demain.lagglomeration.lyonnaise](https://www.facebook.com/demain.lagglomeration.lyonnaise)