



Loire
FORÉZ
Agglo

Plan Local d'urbanisme intercommunal

2. Rapport de présentation

Tome 5. Evaluation
environnementale

Approuvé le 13 décembre 2022



3

Les indicateurs d'évaluation
de l'application du plan

1- Notion d'indicateurs

Conformément aux dispositions de l'article R104-18 du code de l'urbanisme, le PLUi doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans, à compter de son approbation. Dans ce cadre, le suivi du PLUi devra être réalisé à travers l'analyse d'indicateurs.

Un indicateur est un outil d'évaluation et d'aide à la décision (pilotage, ajustements et rétro-correction) qui permet de mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace. Un indicateur synthétise un ensemble d'informations complexes afin de favoriser le dialogue entre acteurs, de faciliter le suivi du projet de territoire et d'adapter éventuellement les mesures en cours de l'application du projet.

L'indicateur (qualitatif ou quantitatif) décrit généralement un état, une pression et/ou une réponse ne pouvant être appréhendés directement. L'utilité d'un indicateur dépend d'abord de sa capacité à refléter la réalité, mais aussi de sa simplicité d'acquisition et de compréhension. En fournissant des données quantifiées, il permet de déterminer concrètement le nombre et la qualité des dispositifs à mettre en place lors de la perturbation d'un milieu par l'Homme et ses activités.

Un indicateur efficace doit répondre à plusieurs critères :

- Être robuste, fiable, précis et donc spécifique (il doit refléter les variations de ce qu'il est censé synthétiser ou mesurer) ;
- Être compréhensible et utilisable par tous les acteurs (protocole simple et applicable dans le temps, d'année en année par exemple) ;
- Être pertinent par rapport à l'objectif concerné (par exemple, pour mettre en évidence les liens entre les différents composants du système ou de l'écosystème) ;
- Représenter un coût acceptable par rapport au service qu'il rend ;
- Avoir une temporalité déterminée (ou parfois une échéance).

Le modèle d'indicateurs « Pression, État, Réponse » a été mis en place par l'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Il est basé sur la notion de causalité : les hommes et leurs activités exercent des pressions sur les écosystèmes et modifient leur qualité et leur quantité. La société (ou un système) répond à ces modifications, par des mesures dont l'ampleur et les effets peuvent aussi être évalués (si ce n'est mesuré) par des indicateurs.

Les indicateurs de pression décrivent souvent les altérations d'un système. On distingue :

- Les pressions directes (ex : pollutions, prélèvements de ressources...) ;
- Les pressions indirectes (ex : activités humaines à l'origine d'altérations d'écosystèmes, de systèmes urbains...).

Les indicateurs d'état mesurent à l'instant T l'état d'un système, soit pour le comparer avec un ou des états antérieurs, soit pour le comparer ensuite avec des mesures successives pour

mesurer une tendance. Tant que possible, ces indicateurs se rapporteront à la qualité à la quantité (ex : consommation d'énergie, production d'énergie, démographie...).

Les indicateurs de réponse illustrent l'état d'avancement des mesures prises (ex : nombre d'arbres protégés, linéaire de haies plantées...).

2- Les indicateurs retenus pour le PLUi

Le cadrage général étant établi, les indicateurs suivants sont proposés pour le suivi de l'état de l'environnement sur le territoire intercommunal concerné par le PLUi.

Ils seront suivis par les différents services de Loire Forez agglomération (essentiellement les services planification urbaine et environnement).

Les indicateurs devront répondre aux objectifs visés à l'article L101-2 du code de l'urbanisme :

- 1) *L'équilibre entre :*
 - a) *Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*
 - b) *Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;*
 - c) *Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
 - d) *La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;*
 - e) *Les besoins en matière de mobilité ;*
- 2) *La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;*
- 3) *La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;*
- 4) *La sécurité et la salubrité publiques ;*
- 5) *La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;*

- 6) La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- 7) La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;
- 8) La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.

A noter que pour ce dernier objectif, le PLUi n'a que peu de leviers d'action, aucun indicateur ne sera donc proposé.

Notons, en préalable, qu'une mesure de l'ensemble de ces indicateurs à l'instant $t=0$, c'est-à-dire avant la mise en œuvre du PLUi, devrait être retenue afin de quantifier l'impact réel de son application future et pas d'en assurer simplement le suivi.

Indicateurs	Type	Source	Fréquence de suivi	Etat zéro
Objectif 1 – L'équilibre entre renouvellement, développement urbain, utilisation économe des espaces, la protection des sites, des paysages, du patrimoine et des besoins en matière de mobilité				
Nombre d'habitants (population du territoire) Evolution démographique	Etat	INSEE	1 an	82 390 (2016)
Evolution de la part de la population du territoire vivant en milieu urbain et en milieu rural	Etat	INSEE (grille de densité 2025)	1 an	57,8 % d'habitants vivent en milieu rural et 42,2 % d'habitants vivent en milieu urbain intermédiaire au 1 ^{er} janvier 2025
Nombre de logements réhabilités (ANAH, opération façade, etc.)	Réponse	Services habitat et ADS Loire Forez agglomération	2 ans	
Evolution de l'artificialisation des sols en extension urbaine potentielle (hectares) et ventilation :	Pression	Services planification urbaine et ADS de	1 an	47 ha/an d'espaces agricole,

• Par nature des espaces consommés (agricoles, naturels) • Par secteur (tissu urbain existant à conforter, extensions urbaines potentielles, espaces à dominante agricole, naturel et forestier à préserver, coupures d'urbanisation). • Par vocation (économique ou mixte à dominante résidentielle) Nombre d'hectares consommés potentiels en extension urbaine par rapport à l'objectif fixé.		Loire Forez agglomération		naturels et forestiers (2010-2020)
Densité de logements à l'hectare pour les nouvelles opérations	Etat	Services planification urbaine et ADS de Loire Forez agglomération	1 an	
Nombre de permis de construire accordés, zonage et surface correspondants	Pression	Services planification urbaine et ADS de Loire Forez agglomération	1 an	
Suivi du respect des CBS dans les zones du PLUi	Réponse	Services planification urbaine et ADS de Loire Forez agglomération	1 an	
Répartition entre nombre de logements individuels et nombre de logements collectifs en artificialisation	Pression	Services planification urbaine et ADS de Loire Forez agglomération	2 ans	75 % en individuel (2010-2015)
Evolution de la Surface Agricole Utile et répartition par filière Evolution du nombre d'exploitations et répartition par filière	Etat	RGA – Chambre d'agriculture - Etat	3 ans	861 exploitations agricoles (2010)
Evolution des exploitations en signe de qualité environnementale (MAET, bio)	Réponse	DRAAF / Chambre d'agriculture	Selon la disponibilité des données	200 ha labellisés bio à la PAC (2016)
Taux d'occupation des espaces naturels et forestiers	État	Service planification urbaine de Loire Forez agglomération	2 ans	

Fréquentation des transports collectifs interurbains	Etat	Conseil régional	Selon la disponibilité des données	
Offre en transports collectifs en km/habitant	Réponse	Conseil régional	2 ans	
Nombre de km de voies en mode actif (cheminements piétons, bandes/pistes cyclables, etc.) réalisés	Réponse	Service mobilités et bureau d'étude de Loire Forez agglomération	3 ans	
Nombre de places de stationnements et évolution, notamment de leur connexion avec les points d'intermodalité	Réponse	Service mobilités et bureau d'étude de Loire Forez agglomération	3 ans	
Objectif 2 – La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville				
Nombre, type et coût d'investissements réalisés sur les entrées de ville	Réponse	Services techniques (voirie, bureau d'étude) Loire Forez agglomération / Conseil Départemental	2 ans	
Nombre d'éléments ou ensemble du patrimoine bâti/paysager requalifiés et/ou valorisés	Réponse	Service planification urbaine de Loire Forez agglomération et Pays d'Art et d'Histoire	3 ans	
Suivi des évolutions paysagères des zones d'urbanisation futures	Réponse	Service planification urbaine de Loire Forez agglomération	5 ans	
Objectif 3 – La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat				
Nombre de logements neufs (localisation) Typologie de logements	Etat	Services habitat et ADS de Loire Forez agglomération	1 an	435 (2018)
Evolution du nombre d'entreprises et d'emplois Evolution du ratio emplois/actifs	Réponse	INSEE	3 ans	23 770 emplois (2015) 0,6 emplois/actifs (2015)

Nombre d'entreprises desservies par le Très Haut Débit	Réponse	Service développement économique technique Loire-Foréz	2 ans	
Nombre de nouvelles implantations de commerces et services	Etat	Services planification urbaine, ADS et développement économique de Loire Forez agglomération, indicateurs prévus dans les ORT	2 ans	
Evolution du nombre de logements sociaux Nombre de logements sociaux financés Typologie des logements financés (PLAI, PLUS, PLS) Taux de logements sociaux (sens SRU)	Réponse	Etat / Service habitat de Loire Forez agglomération	1 an	+26,50% (2010-2016)
Nombre de projets réalisés dans le cadre des Petites Villes de Demain et action coeur de ville		Service habitat de Loire Forez agglomération	1 an	
Objectifs 4 et 5 – La sécurité et la salubrité publiques – La prévention des risques, des pollutions et nuisances				
Evolution de la population dans les zones soumises aux risques inondation, mouvement de terrain, industriel, TMD	Etat	Etat / Services planification urbaine et ADS de Loire Forez agglomération	2 ans	
Evolution de la surface artificialisée dans les zones de ruissellement	Pression	Etat / Service planification urbaine et ADS de Loire Forez agglomération	2 ans	
Nombre d'accidents TMD	Pression	Services environnement et travaux et voirie de Loire Forez agglomération	1 an	
Nombre de nouvelles Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Pression	Services planification urbaine et ADS de Loire Forez agglomération	5 ans	

Evolution de la production de déchets générés (en kg/habitant) et par type de déchets	Pression	Rapports d'activité	1 an	
Evolution du taux de valorisation des déchets	Réponse	Rapports d'activité	1 an	
Part et évolution de la population exposée au dépassement des valeurs limites réglementaires du bruit et de la pollution de l'air	Etat	ATMO AURA	1 an	
Objectif 6 – La protection des milieux naturels, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol, des continuités écologiques				
Quantité d'eau potable consommée par habitant	Pression	Rapports d'activité syndicats / Service eau potable Loire Forez agglomération	1 an	
Evolution de la qualité de l'eau potable distribuée	Etat	Rapports d'activité syndicats / Service eau potable Loire Forez agglomération	1 an	
Indice linéaire de Perte (ILP) en eau potable et rendement	État	Rapports d'activité syndicats / Service eau potable Loire Forez agglomération	1 an	
Capacité des systèmes d'épuration en nombre d'équivalent habitant	Réponse	Service assainissement Loire Forez agglomération	1 an	80 450 EH
Qualité des rejets des stations d'épuration	Pression	Service assainissement Loire Forez agglomération	1 an	
Nombre d'installations d'assainissement autonomes défavorables à l'environnement	Pression	SPANC	1 an	
Evolution de la part des constructions autorisées en assainissement autonome	État	SPANC	1 an	
Linéaire de ripisylve le long des cours d'eau	Etat	Service environnement Loire Forez agglomération	2 ans	

Evolution de la surface artificialisée en réservoir de biodiversité et corridor écologique	Pression	Service urbanisme Loire-Forez	1 an	
Taux d'éléments naturels inscrits au L.151-23 requalifiés et/ou valorisés	Réponse	Service urbanisme et environnement Loire Forez agglomération	2 ans	
Nombre et surface des parcs et jardins publics	Etat	Service Urbanisme Loire Forez agglomération	2 ans	
Nombre d'actions visant à protéger/restaurer les continuités écologiques	Réponse	Service environnement Loire-Forez	3 ans	
Suivi des mesures énoncées pour la protection des milieux naturels sur les secteurs concernés	Réponse	Service environnement Loire-Forez	Au moment de la construction	
Suivi des recommandations naturalistes énoncées pour la phase chantier des aménagements	Réponse	Porteur de projet	Au moment de la construction	
Suivi des sites Natura 2000 et des milieux limitrophes (qualité des habitats, espèces, pressions...)	Etat	Structures porteuses des sites	3 ans	
Émissions de NOx	Pression	ATMO AURA	1 an	
Émissions de PM10	Pression	ATMO AURA	1 an	
Objectif 7 – La lutte contre le changement climatique				
Evolution de la consommation énergétique du territoire par secteurs	Etat	Observatoire régional climat-air-énergie	1 an	2 058GW h (2014) 31 % résidentiel 24 % industrie 22 % transport de personnes 13 % transport de marchandises

				8 % tertiaire 2 % agricultur e
Nombre de nouveaux projets intégrant des obligations de qualité énergétique des bâtiments	Répons e	Services planification urbaine et ADS Loire Forez agglomération	2 ans	
Nombre de logements rénovés énergétiquement	Répons e	Services habitats, planification urbaines et ADS Loire Forez agglomération	3 ans	
Part des énergies renouvelables produites par rapport au total des énergies produites	Répons e	Observatoire climat-énergie	1 an	
Evolution des GES émis (en kg tonnes équivalent CO2) sous réserve de données disponibles	Pression	Observatoire régional climat- air-énergie	1 an	575 kTepCO 2 (2013)
Répartition covoiturage / déplacement alternatifs / déplacements doux / déplacement voitures individuelles...	Etat	Service mobilité de Loire Forez agglomération	5 ans	
Fréquentation des quartiers de Gare	Répons e	Service mobilité Loire Forez agglomération	3 ans	
Objectif 8 - La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales				
Evolution du nombre de places ou de lits pour personnes en perte d'autonomie ou de places en logements dédiés	Répons e	Service habitat de Loire Forez agglomération, bilan du PLH	3 ans	
Evolution du nombre de dossiers constitués et ayant reçu une réponse favorable d'aides pour l'adaptation des logements ;	Répons e	Service habitat de Loire Forez agglomération, bilan du PLH	3 ans	
Evolution du nombre de trottoirs ou de passages piétons aménagés annuellement (demander à la voirie).	Répons e	Service voirie de Loire Forez agglomération	1 an	

Loire
FOREZ
Agglo

