# Questionnaire pour le diagnostic sur le standard des données paysages

Date de l’entretien : 06/01/2023

Personne interviewée : Stéphanie Doucet et Laure Lacoste

Organisme interviewé : DREAL Rhône-Alpes – Auvergne (AURA)

## Contexte :

Expliquer de façon succincte le contexte général :

* Atlas régional/départemental / autre
* Objectifs & contexte de ce nouvel atlas
* Degré d’avancement (fait / en cours de réalisation / en projet)
* Le degré de numérisation : qu’est-ce qui est produit sous forme numérique ?
* Toute autre information d’intérêt

La DREAL est chargée de l’animation politique du paysage, du suivi des outils (atlas régionaux et départementaux), du suivi des OPP, du suivi des appels à projet (production d’avis sur le paysage) et de l’animation du réseau Paysages.

Nous avions initialement 2 atlas régionaux, tous deux sous forme numérique, un pour l’Auvergne et un pour Rhône-Alpes. Nos travaux en cours concernent la réalisation d’une carte interactive des paysages, ce qui nécessite l’harmonisation des 2 atlas régionaux. Des atlas départementaux sont en cours. (ex : démarrage pour l’Isère et l’Allier).

On a l’objectif d’un grand observatoire du paysage avec toute la donnée paysage. On gère une base de données sous PostGre-PosGIS. L’objectif est d’avoir une carte interactive de nos ensembles paysagers avec les liens vers les autres couches de connaissance des paysages :

* Lien vers les UP
* Liens vers les plans paysage
* Lien vers les OPP
* Lien vers les atlas du paysage
* Lien vers les ateliers des territoires

## Besoins par rapport au standard

Le GT Paysage a identifié trois grandes catégories de besoin :

* Faciliter la production de données paysages, mutualiser les efforts de production
* Centraliser les données
* Rendre les données paysages opérationnelles (documents d’urbanisme, projets d’aménagement)

Q1 : En ce qui vous concerne, quels seraient vos besoins par rapport à ce futur standard ?

* Etes-vous concerné par les 3 objectifs mentionnés ci-dessus ? ou plus particulièrement par l’un d’eux (à détailler) ?
* Quelles conséquences possibles sur le contenu du standard ?
* Avez-vous des besoins autres que ceux listés ci-dessus ?

Le standard peut permettre de rendre les données paysages accessibles au plus grand nombre. Il faut aussi avoir des données interopérables avec les autres plates-formes. Cela implique des règles à respecter sur les systèmes de référence de coordonnées (projections), sur l’encodage, sur la topologie : des problèmes à ce sujet peuvent bloquer le moissonnage.

* On avait eu des problèmes par exemple avec l’encodage des chaînes de caractères et apparition de caractères cabalistiques. On a utilisé UTF-8 dans la base centralisée mais lors de l’import de données, si on n’arrivait pas à retrouver l’encodage utilisé, il fallait remplacer les caractères un par un.
* Concernant la topologie, on avait eu des problèmes avec des nœuds en doublon, des polygones fantômes, des « papillons ». Il faut aussi une topologie propre des UP, sans trous, ni chevauchement (les UP doivent être jointives).
* On avait aussi eu des problèmes lors du passage en Lambert-93 : il y avait des décalages en limite de région. On a dû recaler pour faire coïncider avec les limites de la BD TOPO.

Il faut aussi avoir un langage commun, en particulier entre les différentes échelles (avoir un système d’emboîtement) : pour assurer la cohérence des échelles, il faut une nomenclature des termes à utiliser, il faut caler ces termes à l’échelle nationale. Le standard ne devrait pas être réduit aux Unités de paysage mais comprendre au moins aussi les ensembles paysagers.

En AURA, au niveau régional on a intégré les « Famille de paysage » et les « ensembles de paysage » au niveau régional.

Le standard doit aussi faciliter la production, nous fournir un support pour structurer l’information, pour indiquer aux MOE comment nommer les couches et les attributs, nous éviter de partir d’une feuille blanche, nous éviter des oublis.

## Les unités de paysage – localisation et identification

Suite à une première analyse, il apparaît que les unités de paysage (UP) sont au cœur des données paysages et qu’elles doivent porter a minima les attributs de base suivants : une géométrie, un nom et un identifiant.

Q1 : êtes-vous d’accord avec l’affirmation ci-dessus ? oui

Q2 : Selon vos critères, comment sont délimitées les unités de paysage

* un polygone avec des limites bien définies
* un polygone avec des limites plus ou moins bien définies (ex : limites franches / limites progressives)
* plusieurs polygones (ex : zones de transition)
* autre

Considérez-vous que les unités de paysage peuvent se chevaucher ?

On a des polygones ; il n’y a pas d’indication sur la précision de la géométrie et on n’utilise pas de zones de transition.

*Remarque : Et pourtant il y en a et c’est important de les identifier. Souvent en limites administrative. Proposition : on pourrait utiliser un tiret au lieu d’une ligne continue pour indiquer la transition ?*

Néanmoins, ce ne sont pas des limites franches et c’est un problème récurrent de décider comment traduire en cartographie des limites qui dans la réalité s’étalent sur plusieurs hm voire km.

Avoir des polygones qui se chevauchent un peu ou des polygones spécifiques pour les zones de transition n’est pas vraiment une bonne idée car ça complexifie la couche. Il faut plutôt faire prendre conscience aux utilisateurs que la limite est floue :

* il faudrait le mettre dans les métadonnées quand on diffuse sur Internet
* c’est aux bureaux d’étude de s’imprégner de la donnée (et de son manque de précision).

Q4 : faut-il d’autres informations liées à la localisation de l’UP ? (exemples : surface, périmètre, lien avec les communes concernées …)

Il faut mettre la surface et le lien avec les communes concernées (ex : via le code INSEE). Le lien avec les communes limitrophes ou les UP voisines serait aussi intéressant mais cela risque d’alourdir exagérément les données alors que le SIG permet de dériver cette information.

Q5 : comment identifiez-vous les UP ? Donner un exemple d’identifiant.

Pour AURA, on a un système à 3 étages : 8 paysages, 115 ensembles paysagers et une vingtaine d’UP dans chaque ensemble.

Dans l’atlas régional, nous avions une identification des ensembles paysagers de type 2.0.1 ou 7.1.2 où le premier chiffre était le code du paysage (chiffres de 1 à 8) et les chiffres suivants étaient utilisés pour l’ensemble paysager. Ce système est en cours de réfection et le bureau d’étude a proposé un code à 3 chiffres, basé sur le même principe mais avec suppression des points.

Pour le standard, il faudrait au minimum, le code de la région, le code du département et le numéro de l’entité paysagère

Q6 : ces informations de base sont-elles susceptibles d’évoluer pendant la durée de validité de l’atlas ?

Non, ces informations restent fixes entre 2 atlas.

## Les unités de paysage – information de diagnostic

Suite à une première analyse, il apparaît qu’il faut a minima fournir le lien vers la page correspondante de l’atlas mais que cela n’est pas toujours suffisant.

Q7 : à votre avis, quelle serait la meilleure solution :

* améliorer la rédaction des pages de l’atlas, faciliter sa lecture (plus claire, plus structurée)
* avoir une fiche synthétique par UP dans l’atlas
* donner des informations synthétiques en attributs des UP dans les données géomatiques
* il faut combiner les solutions ci-dessus
* le lien vers la page de l’atlas est suffisant
* autre solution

AURA a le projet d’améliorer les fiches de l’atlas. Il est prévu une fiche structurée pour les entités paysagères : ambiance, lien vers une carte, contexte paysager (éléments de paysage), photos, composantes paysagères, enjeux (UP), évolutions, objectifs de qualité paysagère.

A priori, l’ajout d’informations au niveau du SIG est considéré comme complexe.

Q8 : quelles informations de diagnostic faudrait-il mettre en attribut des UP ?

* Q8.1 : utilisez-vous une typologie des UP ? si oui, laquelle ? Une typologie nationale serait-elle utile ? faisable ?

Une typologie nationale serait intéressante pour permettre des études régionales, voire nationales. Il faut quelques chose de vraiment simple (ex : plaine / plateau / vallée / urbain). Cela peut permettre des comparaisons, de partager l’expérience sur des mêmes types de territoire.

*Remarque : il s’agit ici de distinctions géographiques qui ne renseignent finalement que peu sur les caractéristiques des paysages. Quel facteur commun entre les plateaux du Soissonnais et les plateaux dans l’Allier ? C’est peut-être trop complexe pour une info standard.*

* Q8.2 : pratiquez-vous la qualification des UP (exemple : paysages remarquables / paysages du quotidien/ espaces dégradés) ?

Non et nous sommes plutôt contre. Il faut éviter d’opposer paysages remarquables et autres, il faut travailler sur tous les paysages. Par ailleurs, les paysages remarquables et les sites classés sont déjà dans la règlementation.

* Q8.3 : faut-il rajouter des informations factuelles de contexte (ex : population, Zmin, Z max) ?

Les informations d’altitude peuvent être intéressantes.

* Q8.4 : le GT a émis l’idée d’une liste de mots clés. Quelle est votre opinion à ce sujet ? Quels types d’informations devraient être portés par ces mots-clés ?

Il faut se limiter dans le nombre d’attributs, ne garder que les attributs essentiels, rester sur du simple (ce dont tout le monde a besoin).

Il faut éviter l’usine à gaz : en particulier, un thesaurus national semble exagérément ambitieux pour cette première version du standard. Oui pour une typologie simple mais un thesaurus avec la liste de tous les mots possibles, c’est très compliqué à mettre en place.

* Q8.5 : le GT a aussi émis l’idée d’une image représentant l’identité de chaque UP. Quelle est votre opinion à ce sujet ?

Ce serait une bonne idée d’avoir une photo. En AURA, on a beaucoup de photos mais elles ne sont ni géolocalisées, ni légendées.

* Q8.6 : Avez-vous d’autres idées sur ce qu’il conviendrait de mettre dans le standard en matière d’informations de diagnostic ?

On pourrait mettre les caractéristiques, les valeurs, les objectifs de qualité paysagère …. mais on court le risque de l’usine à gaz.

Q9 : les informations de diagnostic sont-elles susceptibles d’évoluer pendant la durée de validité de l’atlas ?

Ce sont des informations assez stables.

## Les échelles de la connaissance des paysages

Q10 : Utilisez-vous des sous-unités paysagères ? Si oui, expliquez pourquoi. Quelles informations sont portées par ces sous-unités ? Ce sont les mêmes que celles des unités paysagères ?

Nous n’utilisons pas de sous-unités, même dans les atlas départementaux.

Q11 : Utilisez-vous des regroupements d’entités paysagères ? Si oui, expliquez pourquoi. Quels sont les principes de regroupement ? Comment sont nommés ces regroupements ? Quelles informations sont portées par ces regroupements ? Sont-ce les mêmes que celles des unités paysagères ?

Cela dépend. Avant la fusion des régions :

* l’atlas de l’Auvergne comprenait environ 60 ensembles de paysages. Lors de la réalisation d’atlas départementaux, il est demandé de définir les UP comme des sous-parties des ensembles de paysages.
* En Rhône-Alpes, on avait un Observatoire des Paysages avec 300 UP. On a effectivement fait un regroupement de ces 300 UP en ensembles de paysages. Ce travail de regroupement a été fait par le MOE mais la DREAL a dû le reprendre (problèmes de topologie, encodage, projection). Au total, on a 115 ensembles de paysages sur AURA.

On a constaté quelques différences de granularité, en particulier un découpage très fin des ensembles de paysages dans le Sud de l’Ardèche. Cela nous fait craindre un manque de qualité, une confusion entre UP et ensemble de paysage, un non-respect des définitions. Par contre, ce n‘est pas gênant si c’est cohérent par rapport au paysage.

De plus, on a un autre niveau avec les 8 grands paysages.

Le département n’est pas une entité paysagère, c’est juste une unité administrative mais c’est une base pour les atlas, c’est structurant.

En résumé, le découpage au niveau régional :

- 8 grands paysages

- 115 ensemble de paysage

puis au niveau départemental :

- Département

- ensemble de paysage (cohérents avec ceux du niveau régional – itération)

- unités de paysage

Q12 : les informations sur ces entités paysagères (autres que les UP) sont-elles susceptibles d’évoluer pendant la durée de validité de l’atlas ?

A priori non

## Les dynamiques

Q13 : Quels sont les objets portant des informations de dynamique ? seulement les UP ou autres ?

On a ces informations sur les UP et sur les ensembles de paysage.

Q14 : Avez-vous une typologie des dynamiques possibles ? quelles sont les dynamiques les plus fréquentes sur votre territoire ? Une liste nationale des dynamiques possibles serait-elle utile ? faisable ?

On s’intéresse surtout aux dynamiques liées au changement climatique : baisse du niveau des cours d’eau, assèchement des forêts, recul des glaciers. La question de l’artificialisation des sols est aussi importante (biodiversité, adaptation au changement climatique).

Concernant le standard :

* Il faut voir sur quel objet on fait porter la dynamique ; par exemple, pour les glaciers, ce serait intéressant de le cartographier le plus précisément possible. La dynamique ne porte pas toujours sur toute l’UP parfois seulement sur une partie
* Il faudrait limiter le nombre de dynamiques par UP, n’en mettre qu’un petit nombre (ex : 3 maximum)
* Avoir une typologie nationale ?
  + on a souvent les mêmes dynamiques mais certaines dynamiques dépendent des types de paysage
  + ce serait difficile d’avoir une liste exhaustive, on risque de ne pas traiter tous les sujets
  + il faut éviter une liste à la Prévert
  + on pourrait classer les dynamiques par grands thèmes et avoir une dizaine de valeurs max par thème

On pourrait avoir des données quantifiées sur l’étalement urbain en prenant des données d’occupation du sol à certaines dates-clé (ex : 1950 – 1970 – 2000) mais ce ne sont pas des données brutes de l’atlas.

Q15 : les informations sur les dynamiques sont-elles susceptibles d’évoluer pendant la durée de validité de l’atlas ? Si oui, expliquez plus en détail (exemple : comment pensez-vous les mettre à jour ?)

Les dynamiques peuvent évoluer. Par exemple, mise en place des EnR, extensions urbaines, enfrichements, création d’infrastructures

## Les enjeux et recommandations

Q16 : Quels sont les objets portant des informations d’enjeux ? seulement les UP ou autres ?

L’échelle de l’UP est bien. On va aussi le faire sur les ensembles paysagers.

Q17 : Avez-vous une typologie des enjeux possibles ? quels sont les enjeux les plus fréquents sur votre territoire ? Une liste nationale des enjeux possibles serait-elle utile ? faisable ?

Les enjeux sont multiples et variés :

* étalement urbain
* préserver la qualité architecturale et paysagère (difficiles à cartographier ?)
* améliorer la qualité des entrées de ville et de village
* développement des EnR
* enfrichements
* création d’infrastructures

Q18 : les informations sur les enjeux sont-elles susceptibles d’évoluer pendant la durée de validité de l’atlas ? Si oui, expliquez plus en détail.

Oui, car le propre du paysage est qu’il est dynamique, soit par l’intervention de l’homme, soit par le changement climatique

Q19 : faut-il mettre dans les données géomatiques du paysage les recommandations plus détaillées qu’il peut y avoir dans l’atlas ?

Non, trop complexe

## Les perceptions

Les perceptions sont des données créées spécifiquement en vue des atlas de paysages.

Q20 : à quoi ressemblent vos données sur les perceptions ?

* Sur quel objet (UP, autre) portent-elles ?

Identification de points de vue emblématiques ou représentatifs à l’aide de dessins ou photos illustrant la description.

* Quel est leur format (texte de synthèse, témoignages, …) ? leur contenu le plus fréquent ?

Pour nous, les perceptions sont les points de vue les plus emblématiques. Il ne faut pas chercher à être exhaustif, ce qui conduirait à trop de détail. Les éléments de patrimoine emblématiques sont aussi intéressants (église perchée, château).

Ce sont des éléments de paysage particulièrement importants.

Pour les points de vue emblématique, il faut géolocaliser et indiquer ce qu’on peut voir : dire si c’est à 360°, fournir un cône de visibilité, mettre une photo à associer au point de vue.

Par contre, il ne faut pas dupliquer l’OPP qui est un autre sujet.

Q 21 : à votre avis, les données sur les perceptions doivent-elles faire partie du standard Paysages ?

Oui. C’est un élément fondamental pour la définition du paysage et nécessaire pour pouvoir le distinguer des données géographiques.

Q22 : les informations sur les perceptions sont-elles susceptibles d’évoluer pendant la durée de validité de l’atlas ? Si oui, expliquez plus en détail.

Oui, car le paysage évolue dans le temps. Des routes, habitat, EnR… se construisent, la nature, agriculture et usages changent en 10 ans.

## Les éléments du paysage

La méthode de 2015 distingue les éléments de paysage dits « ponctuels » (et souvent uniques) et les éléments de paysage qui participent aux structures paysagères.

Q23 : avez-vous des données sur les éléments de paysage ? lesquelles ? comment sont-elles structurées ?

Éléments de « base » : relief –hydrographie - structure végétale – habitat- réseaux viaire – lieu de reconnaissance sociale. Ce qui se nomme socle du paysage.

On n’a pas ce genre de données dans les atlas régionaux. Dans l’Allier, ils commencent à cartographier ces éléments (bocage par exemple).

* Q 23.1 Quels éléments de paysage sont saisis dans votre base de données ? Faites-vous la différence entre éléments ponctuels et structures paysagères ?

Une typologie commune serait vraiment utile mais difficile à généraliser.

Pour nous, il faudrait au minimum comme éléments de paysage :

* Haies / bocage
* Cols / routes en balcon /
* Cuesta, puys et volcans
* Cascades / grand lacs
* Situation, forme et qualité de la silhouette des villages ou hameaux (village perché, de coteau, de fond de vallée)
* Arbres remarquables / alpages

Les forêts et leur typologie, les types d’occupation agricole sont aussi intéressants mais ces informations peuvent être dans d’autres couches de référence.

Ce sera difficile de placer la limite entre ce qu’on met et ce qu’on ne met pas.

Un recensement des haies serait super-utile.

* Q23.2 Quelles sources de données utilisez-vous pour collecter les éléments de paysage ?

On peut trouver pas mal de ces éléments de paysage dans les PLU. La mise à jour va être plus compliquée ; il y a la mise à jour des atlas tous les 10 ans (au moins en théorie) mais ça risque de ne pas suffire. Il faudra bien les dater et organiser la gouvernance de la mise à jour.

C’est le niveau local qui est le plus à même de collecter cette information en continu mais il faudra un intégrateur (ex : IGN).

* Q23.3 Comment sont saisies les structures paysagères :
  + Zonage (ex : zone de bocage)
  + Saisie individuelle (ex : haies, arbres …)
  + Un mélange des deux selon les cas
  + Elles ne sont pas saisies du tout

Les structures paysagères se composent d’éléments de paysage typiques d’un territoire, difficile de les rendre dans un standard.

* Q23.4 Quels sont les attributs portés par ces éléments de paysage (ex : nom, nature, date de dernière observation, autre) ?
* Q23.5 Une typologie nationale des éléments de paysage serait-elle faisable ? utile ?

Non

Q24 : il y a de nombreux éléments de paysages qui de plus, sont fortement susceptibles d’évoluer durant la période de validité de l’atlas. Quel est votre avis à ce sujet :

* les données sur les éléments de paysage sont trop difficiles à produire et à maintenir de façon exhaustive; il ne faut pas les inclure dans le standard
* les données sur les éléments de paysage sont des informations utiles même si elles sont de qualité imparfaite ; il faut les inclure dans le standard, de façon optionnelle, en prévoyant de documenter cette qualité (ex : date de dernière observation),
  + A noter les éléments de paysage remarquables, emblématiques ou authentiques pour une UP. Trop d’info tue l’info.
* les données sur les éléments de paysage sont des informations indispensables ; il faut les inclure dans le standard de façon obligatoire et faire les efforts nécessaires pour assurer la qualité des données (ex : recours à la saisie collaborative)
* autre

## Les photographies et autres images

Les autres images peuvent être par exemple des images scannées et géo-localisées de tableaux de paysages. Il ne s’agit pas des représentations cartographiques de l’unité paysagère (bloc diagramme, plan coupé, etc).

Q25 : De quelles données disposez-vous dans ce domaine ?

* nature (photos / images)
* format (TIF ? JPEG ? …)
* typologie (laquelle ?)
* période couverte par ces données, fréquence de renouvellement ?
* métadonnées (date, localisation, titre/ légende, autre) ?
* nombre de données (nombre total, nombre moyen / UP)
* aucune

Q26 : Comment sont collectées les photographies ? Avez-vous des contraintes de qualité ? Lesquelles ? Disposez-vous d’UN OPP (Observatoire Photographique du Paysage) ?

Nous avons un projet d’OPP régional (tout le territoire AURA) avec de nouveaux clichés qui seront géolocalisés de façon précise. On peut orienter cet OPP sur la problématique du changement climatique.

Nous avons aussi des OPP sur des territoires plus restreints avec des photos existantes qu’on ne peut pas géolocaliser de façon précise : on va faire une « patate », i.e. un polygone représentant l’emprise du territoire de l’OPP.

L’objectif est d’avoir l’ensemble de nos photos géolocalisées (de façon plus ou moins précise) et sous SIG.

Q27 : Comment pourraient être utilisées ces photos (ou images) dans le cadre du standard Paysages ?

* Etre associées aux unités paysagères pour fournir une représentation sensible du paysage ?
* Illustrer des secteurs à enjeux ?
* Permettre le calcul d’indicateurs ? de quel type ?
* Autre

Faudrait-il utiliser l’ensemble des photos disponibles ou seulement une sélection. Selon quels critères ?

Idéalement, il faudrait :

* 3 photos maximum pour illustrer chaque UP
* Une photo pour les points de vue (avec une légende)
* Des photos pour illustrer les enjeux et les dynamiques.

Cela aurait du sens mais ce serait compliqué à mettre en œuvre. A minima, on pourrait mettre quelques photos en attribut de chaque UP et pour illustrer les points de vue remarquables.

## Autres

Q28 : A votre avis, quelles autres informations devraient être incluses dans le standard sur les données paysage ?

On pourrait mettre les blocs-diagrammes pour illustrer les données sur les UP.

Néanmoins, il faut faire attention : qui va faire tout ça ? Il faut mesurer l’efficacité de qu’on met dans le standard. En obligatoire, il faut mettre le minimum ; on peut rajouter des choses en optionnel, le contenu s’enrichira avec les nouveaux atlas.

Q29 : Avez-vous d’autres remarques à faire concernant le futur standard sur les données paysage ?