



# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	2
<b>Indicateurs thématiques de vulnérabilité :</b> .....	3
- Contexte territorial .....	3
- Gouvernance .....	7
- Offre d'activités touristiques et de loisirs .....	10
- Dynamiques immobilières et formes urbaines .....	14
- Documents de planification et de cadrage .....	19
<b>Thématiques complémentaires :</b> .....	20
- Cadrage économique .....	20
- Sensibilités environnementales .....	23
<b>Lexique</b> .....	25

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Introduction

**Dans le cadre de sa politique d'aménagement du territoire et en continuité de la démarche prospective « Montagne 2040 », la Région développe une approche spécifique sur les stations de ski de Rhône Alpes, avec pour objectifs :**

- de cerner la fragilité et la vulnérabilité des modèles de développement des stations au regard du changement climatique, des enjeux environnementaux et de planification et ce dans le respect des orientations régionales (ORADDT, OFR, Montagne 2040) ;
- d'appréhender les différents modèles de développement des stations de Rhône Alpes, afin d'améliorer les politiques territoriales et foncières menées avec les collectivités supports de stations ;
- d'être en capacité d'analyser en tant que PPA (personne publique associée) les documents d'urbanisme portant sur les communes supports de station (SCOT et PLU) et d'étayer la formulation de l'avis ;
- enfin, d'appuyer les avis de la Région en tant que membre de la Commission spécialisée des UTN du Comité de massif des Alpes.

La Région s'est appuyée sur le réseau des agences d'urbanisme de Rhône-Alpes, **urbA3**, en collaboration avec **Irtsea**, centre de Grenoble (unité de recherche Développement des Territoires Montagnards), afin de développer une **approche des modèles de gouvernance et développement des stations de ski de Rhône-Alpes**, articulée autour de plusieurs axes de travail :

- identification des « bonnes questions à se poser » pour l'appréciation de la vulnérabilité des stations et proposition des thématiques pertinentes pour l'analyse ;
- réalisation de **fiches d'identité** (« études de cas ») de stations rhônalpine permettant le test et la consolidation des bons critères d'analyse ;
- sur cette base, élaboration d'une **grille d'analyse des modes de développement et d'aménagement des stations** au travers **d'indicateurs** robustes et utilisables à l'échelle de Rhône-Alpes, l'idée étant d'être en capacité d'appréhender la diversité des cas de figure des stations de Rhône-Alpes : forces, faiblesses et fragilités dans le cadre du changement de contexte (économique, climatique, environnemental...).

**A partir de la diversité des massifs et des situations de Rhône Alpes, la Région a identifié une liste indicative de stations qui ont servi de territoires tests et de sources d'enseignement pour l'étude : L'Alpe d'Huez (38), Villard de Lans (38), La Ruchère (Saint Christophe sur Guiers - 38), Mieussy (74), Le Bessat (42), Samoëns (74), Lelex-Mijoux (01) et Bonneval-sur-Arc (73).**

Les indicateurs proposés ci-dessous ont tous été testés et consolidés à partir d'une application sur ces 8 stations sur la base de **questions évaluatives** partagées avec la Direction des Politiques territoriales (DPT), Service Foncier Aménagement, et la Direction du tourisme, de la Montagne et des Parcs (DTMP).

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Indicateurs thématiques de vulnérabilité

### Contexte territorial

Ces indicateurs viennent compléter les éléments de cadrage indispensables à la compréhension du contexte territorial : population des communes supports, appartenance à un massif, présence d'un Parc naturel régional ou national, proximité d'une grande agglomération, principaux accès routiers et en transports en commun etc.

### Principaux Indicateurs, retenus pour les fiches d'identité des stations

#### Question évaluative 1

Quelles sont les relations entre les communes supports de station et le reste du territoire en termes d'actifs et de flux domicile – travail ? Quel niveau de rayonnement / polarisation du territoire par la station ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Part des actifs locaux employés dans les communes supports de la station	Co1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : INSEE</li> <li>Echelle : par commune sur un territoire d'emprise variable</li> </ul> L'indicateur peut être calculé à l'échelle du bassin de vie, de l'intercommunalité, du territoire de projet (SCOT, CDDRA), du département...	Bonne	Pertinence : bonne Cet indicateur met en évidence la part des actifs par commune travaillant sur les communes supports de la station. Il permet de cerner l'ancrage territorial, l'effet d'attraction et le rayonnement que génère la station.
Part des actifs employés résidant dans les communes supports de la station	Co2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : INSEE</li> <li>Echelle : par commune sur un territoire d'emprise variable</li> </ul> Commentaire idem indicateur précédent	Bonne	Pertinence : bonne Indicateur complémentaire de l'indicateur précédent focalisant sur les actifs résidant dans les communes supports : travaillent-ils sur place ou vont-ils sur d'autres communes ? Il permet d'appréhender la polarisation et la capacité à générer de l'activité par la station sur les territoires des communes supports.

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 2

Quelle contribution de l'activité agricole au modèle de développement territorial ? Quelle place de l'agriculture dans l'activité locale ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
SAU* <sup>1</sup> présente sur la station	Co4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat	Pertinence : moyenne Une donnée « brute » à manier avec précaution, notamment à l'échelle communale, à croiser avec les indicateurs suivants pour une bonne interprétation.
Evolution 2000-2010 de la SAU* <sup>1</sup>	Co5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat	Pertinence : moyenne : Cet indicateur permet de cerner, seulement pour partie, l'enjeu local de maîtrise du foncier agricole. En effet, les valeurs d'évolution de la SAU dépendent du lieu d'implantation du siège de l'exploitation et non des parcelles. De plus le système déclaratif évolue entre chaque recensement ce qui induit un autre biais.
SAU* <sup>1</sup> moyenne des exploitations agricoles	Co6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat	Pertinence : moyenne Cet indicateur n'a de sens que croisé avec les autres indicateurs agricoles. Ensemble ils permettent de commencer à appréhender les tendances agricoles à l'œuvre sur le territoire de la station.
Nombre d'exploitations agricoles en activités	Co7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat	Pertinence : moyenne Une donnée « brute » à manier avec précaution et à croiser avec les indicateurs suivants pour une bonne interprétation.



# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

<p><b>Evolution 2000-2010 du nombre d'exploitations agricoles</b></p>	<p>Co8</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>• Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	<p>Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat</p>	<p>Pertinence : bonne mais difficile à calculer dans l'immédiat pour la période 2000-2010, car le RGA 2000 ne semble que peu exploitable sur ce point. De plus les méthodologies de recensement peuvent avoir changées entre 2000 et 2010 rendant la comparaison peu fiable.</p> <p>Un indicateur clé en théorie pour cerner la dynamique agricole sur le territoire constitué par les communes supports de la station.</p>
<p><b>Part des chefs d'exploitations âgés de plus de 50 ans sans succession assurée</b></p>	<p>Co9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>• Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	<p>Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Un indicateur synthétique de l'enjeu local de maintien d'une activité agricole sur le territoire, avec en corollaire les questions foncières et d'entretien du paysage.</p>

\*<sup>1</sup> SAU : Surface Agricole Utile

\*<sup>2</sup> RGA : Recensement Général Agricole (dernière publication avec données 2010)

## Indicateurs complémentaires, non retenus pour les fiches d'identité des stations

Autres indicateurs agricoles pouvant être mobilisés pour renforcer l'analyse :

Indicateurs complémentaires	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
<p>Part des chefs et coexploitants pluriactifs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>• Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	<p>Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat</p>	<p>Pertinence : moyenne</p> <p>Peut permettre de mettre en évidence une corrélation entre l'agriculture et certains emplois saisonniers</p>
<p>Part des exploitations pratiquant la vente directe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : RGA*<sup>2</sup></li> <li>• Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	<p>Bonne, mais dépendante de l'actualisation du RGA et du respect de l'anonymat</p>	<p>Pertinence : moyenne</p> <p>Peut mettre en relief le lien entre l'agriculture de terroir et les afflux touristiques</p>
<p>Part de l'emploi agricole dans l'emploi total</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : INSEE</li> <li>• Echelle : la station en tant que niveau d'agrégation des communes supports</li> </ul>	<p>bonne</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Permet de cerner le poids de l'agriculture dans l'emploi local</p>

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 3 :

Quelle est la qualité de la desserte autre que véhicule automobile personnel (cerner la dépendance à la voiture) ?  
Quelles sont les conditions et les principaux moyens d'accès à la station en transports en commun ?

Indicateurs complémentaires	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Nombre et types de ligne de transports en commun desservant la station	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : AOT et AOTU</li> <li>Echelle : PTU et communale</li> </ul>	bonne	Pertinence : bonne L'indicateur prend en compte : bus, train, liaisons câblées
Sur la clientèle ski : taux d'usagers TC rapporté au taux d'usager VP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : AOT et AOTU</li> <li>Echelle : par ligne de desserte et origine destination</li> </ul>	bonne	Pertinence : bonne
Nombre de liaisons saisonnières de transports en communs avec les grandes villes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : AOT et AOTU</li> <li>Echelle : PTU et parfois au-delà – vision à exprimer par lignes mises en œuvre</li> </ul>	bonne	Pertinence bonne
Fréquence et amplitude des liaisons régulières et saisonnières de transports en communs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : AOT et AOTU</li> <li>Echelle : PTU et communale</li> </ul>	bonne	Pertinence : bonne

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Gouvernance de la station

### Principaux Indicateurs, retenus pour les fiches d'identité des stations

#### Question évaluative 1

Quel est le mode de gestion en vigueur pour le domaine skiable ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Mode de gestion simplifiée des remontées mécaniques	Go1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>• Echelle : station</li> </ul>	<p>Bonne pour les domaines de ski alpins</p> <p>Cependant cet indicateur n'est pas adapté au cas des stations de ski nordique</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Cet indicateur présente le type de gestion simplifiée en distinguant 3 grands cas de figure : public / privé / parapublic.</p> <p>Il permet de mettre en regard les dynamiques de développement des stations avec les capacités d'actions des collectivités supports.</p> <p>Dans le cas d'une DSP (Délégation de service publique) il peut être utilement complété par le type de délégation et de délégataire.</p>



# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 2

Quelle est l'organisation territoriale en place pour la gestion de la station, mise en regard de l'organisation de l'exploitant ? Quid du fractionnement des interventions ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Nombre et type(s) d'autorité(s) organisatrice(s)	Go2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>Echelle : station</li> </ul> <p>A noter : les autorités organisatrices peuvent être les communes supports, un EPCI et/ ou le département.</p>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>L'objectif de cet indicateur est de comprendre l'organisation administrative en place et d'appréhender l'unité de gouvernance (autorité(s) organisatrice(s) + mode de gestion).</p>
Type d'emprise de la station par rapport au(x) territoire(s) de la / des commune(s) support(s)	Go3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>Echelle : station</li> </ul>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Cet indicateur distingue de grands cas de figure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>une station intégralement comprise dans le territoire de la commune support ;</li> <li>une station s'étalant sur plusieurs territoires communaux ;</li> <li>plusieurs stations entièrement comprises au sein d'un seul territoire communal ;</li> <li>plusieurs parties de stations comprises sur le territoire communal.</li> </ul> <p>L'indicateur permet d'appréhender la structure territoriale sur laquelle s'applique le mode de gestion de la station et son morcellement, éventuelle source de fragilité.</p>

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Indicateurs complémentaires, non retenus pour les fiches d'identité des stations

### Question évaluative 3

Comment peut être apprécié le poids des autorités organisatrices du service des remontées mécaniques dans la gouvernance et dans les choix d'investissement et d'équipement ?

⇒ *Pas d'indicateur direct (la mise en perspective des indicateurs relevant des différentes questions évaluatives permet cependant d'apprécier le poids des autorités organisatrices). Il s'agit de travailler plutôt à partir de données qualitatives locales : entretiens et rencontres d'acteurs.*

### Question évaluative 4

Quelles sont les modalités et le périmètre de gestion du service public touristique local (SPTL) ?

⇒ *Pas d'indicateur direct, plutôt données qualitatives locales : entretiens et rencontres d'acteurs.*

Pour mémoire, les indicateurs suivants pourraient être établis sur les bases de données locales de terrain :

Indicateurs complémentaires	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Type de structure en charge du SPTL* et composition de l'organe de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : données de terrain</li> <li>Echelle : Service Public Touristique Local</li> </ul>	Bonne, mais dépendante d'informations locales	Pertinence : bonne L'indicateur permet de comprendre les modalités d'organisation locale du tourisme et le poids de la collectivité dans les stratégies touristique
Périmètre d'exercice de la compétence tourisme et modalités d'un éventuel transfert (partiel ou intégral)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : données de terrain</li> <li>Echelle : Service Public Touristique Local</li> </ul>	Bonne, mais dépendante d'informations locales	Pertinence : bonne L'indicateur pointe le degré d'intégration territoriale du tourisme

\*SPTL : Service Public Touristique Local

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Offre d'activités touristiques et de loisirs

### Principaux Indicateurs, retenus pour les fiches d'identité des stations

#### Question évaluative 1

Le parc de remontées mécaniques de la station représente-t-il une offre attractive adaptée aux standards actuels ?  
Permet-il de se prémunir d'un déficit d'enneigement ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Moment de puissance de la station	Of1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (STRMTG*)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>Echelle : domaine skiable</li> </ul>	Bonne Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales	Pertinence : bonne Donne une référence de taille de la station permettant de situer le domaine skiable par rapport à d'autres stations (catégorie d'appartenance).
Altitudes min et max du domaine	Of2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : Atlas des stations (BD Stations) – Irstea (STRMTG*)</li> <li>Relevé IGN</li> <li>Echelle : domaine skiable</li> </ul>	Bonne	Pertinence : bonne Un indicateur à considérer avec le suivant afin de cerner la vulnérabilité du domaine face au manque d'enneigement. En dessous de 1500 m, l'enneigement naturel n'est pas assuré en Rhône-Alpes.
Altitude moyenne des remontées mécaniques, pondérée par le moment de puissance	Of3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (STRMTG*)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>Echelle : domaine skiable</li> </ul>	Bonne Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales	Pertinence : bonne Cet indicateur synthétique caractérise l'équipement du domaine skiable au regard du risque de manque d'enneigement. La pondération par le moment de puissance exprime la capacité du domaine skiable à transporter rapidement les skieurs en altitude et à générer du débit sur les pistes.

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

<p>Evolution de la répartition altitudinale du moment de puissance</p>	<p>Of4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (STRMTG*)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>• Echelle : domaine skiable</li> </ul>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Mise en évidence de l'effort de renouvellement du parc de remontées mécaniques selon les tranches altitudinales : notion de sécurisation vis-à-vis du manque d'enneigement.</p>
<p>Age moyen du parc de remontées mécaniques pondéré par le moment de puissance</p>	<p>Of5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (STRMTG*)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>• Echelle : domaine skiable</li> </ul>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Il s'agit ici de caractériser le vieillissement ou non du parc de remontées mécaniques.</p>
<p>Evolution des journées skieurs</p>	<p>Of6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sources : <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (Domaines skiables de France)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>• Echelle : domaine skiable</li> </ul>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : moyenne</p> <p>Les journées skieurs proviennent de données déclaratives et extrapolées en fonction des années suivantes et précédentes. Elles sont à manier avec précaution car fortement lacunaires certaines années : cet indicateur permet de mettre en évidence une tendance plus qu'une réalité brute.</p> <p>De plus Irstea ne peut communiquer des données brutes sur les journées skieurs: ces données lui sont fournies par DSF sous convention.</p> <p>Il s'agit alors de calculer cet indicateur à partir d'une base 100 constituée par la saison 2000/2001 puis de dresser une courbe des variations annuelles.</p>

\*STRMTG : Service technique des remontées mécaniques et des transports guidés

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Indicateurs complémentaires, non retenus pour les fiches d'identité des stations

Indicateurs complémentaires	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Age moyen du parc de remontées mécaniques pondéré par le moment de puissance hors téléski	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (STRMTG*)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>Echelle : domaine skiable</li> </ul>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Pointer le vieillissement ou non du parc de remontées mécaniques sans tenir compte des téléskis dont l'entretien permet une utilisation à long, voire à très long termes.</p>
Evolution des journées skieurs rapportées au moment de puissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (Domaines skiabiles de France)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>Echelle : domaine skiable</li> </ul>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Cet indicateur permet d'évaluer s'il existe une relation entre l'attractivité de la station (mesurée via l'indicateur précédent sur les journées skieurs) et l'effort de renouvellement du parc de remontées mécaniques.</p>
Evolution des recettes rapportées aux journées skieurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pour les massifs alpins : Atlas des stations (BD stations) – Irstea (Domaines skiabiles de France)</li> <li>⇒ Enquête à mettre en œuvre hors massif alpin, dépendante d'informations locales</li> </ul> </li> <li>Echelle : domaine skiable</li> </ul>	<p>Bonne</p> <p>Hors massifs alpins, reproductibilité sous conditions d'informations locales</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Voir si les recettes sont corrélées à l'effort d'équipement du domaine.</p>

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 2

Les activités hivernales et estivales complémentaires au ski alpin amènent-elles à élargir significativement l'offre ?  
Est-ce que cette offre complémentaire contribue pour autant à réduire la « vulnérabilité globale » ?

- Quelles sont la nature et l'évolution des activités hors ski alpin ?
- Cette offre est-elle importante / marginale au regard de la fréquentation ski alpin ?
- Est-ce le même public et les mêmes acteurs professionnels impliqués ?

⇒ *Pas d'indicateur direct car difficile de construire des indicateurs représentatifs sur ces sujets qui nécessitent de l'information et de l'expertise locale.*

Indicateurs complémentaires	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Types / catégories d'activités complémentaires au ski alpin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : données locales</li> <li>• Echelle : station</li> </ul>	Médiocre car nécessité de recueil de données de terrain	<p>Pertinence : moyenne</p> <p>Cet indicateur permet de décrire et caractériser l'offre d'activités hors ski alpin, tant hivernales qu'estivales. Il s'agit donc d'appréhender la capacité de diversification de la station.</p>
Ratio : fréquentation annuelle des activités hors ski alpin (estivales et hivernales) rapportées aux journées skieurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : données locales</li> <li>• Echelle : station</li> </ul>	Médiocre car nécessité de recueil de données de terrain	<p>Pertinence : forte</p> <p>Un indicateur difficile à obtenir mais pertinent pour appréhender le poids des activités de diversification au regard de l'activité ski alpin proprement dite.</p>
Ratio : chiffre d'affaires cumulé des activités hors ski alpin (estivales et hivernales) rapporté aux recettes du domaine alpin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : données locales</li> <li>• Echelle : station</li> </ul>	Médiocre car nécessité de recueil de données de terrain	<p>Pertinence : forte</p> <p>Même objectif que l'indicateur précédent, cette fois avec des données financières.</p>
Ratio : nombre d'emplois générés par les activités hors ski alpin (estivales et hivernales) rapporté aux nombre d'emplois générés par le domaine alpin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Source : données locales</li> <li>• Echelle : station</li> </ul>	Médiocre car nécessité de recueil de données de terrain	<p>Pertinence : forte</p> <p>Même objectif que les 2 indicateurs ci-dessus : chercher à caractériser l'importance des activités de diversification au regard du ski alpin, ici en termes d'emplois.</p>



# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Dynamiques immobilières et formes urbaines

### Principaux Indicateurs, retenus pour les fiches d'identité des stations

#### Question évaluative 1

Comment caractériser le mode de développement de la station ?

Quel est l'héritage du modèle de développement initial de la station sur sa forme urbaine actuelle ?

Quelles sont les spécificités du tissu urbain de la station et son rapport à l'espace (densité, dispersion, emprise foncière, altitude du bâti, modalités d'extension urbaine...) ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Part des surfaces artificialisées dans l'occupation du sol	Dy1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : MAJIC III*</li> <li>A défaut : utilisation de données de type Spot Thema et locale (photo-interprétation)</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Bonne	<p>Pertinence : faible</p> <p>Cet indicateur donne un premier constat « brut » de l'artificialisation des communes supports en lien notamment avec le modèle de développement de la station. Les espaces artificialisés ne représentent cependant en moyenne (à l'échelle de Rhône-Alpes) que 2,2% des surfaces des communes supports de stations.</p>
Occupation fiscale du sol : volume et évolution des surfaces artificialisées	Dy2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : MAJIC III*</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Bonne	<p>Pertinence : assez bonne (limites liées au caractère déclaratif des données fiscales et certaines situations spécifiques à l'image des retenues d'eau EDF cadastrée et considérées comme des surfaces artificialisées).</p> <p>Cet indicateur privilégie une approche par le volume des surfaces artificialisées (en ha). Il peut être corrélé avec le moment de puissance pour étudier la relation entre urbanisation et équipement de la station.</p>

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

Surface de la tâche urbaine	Dy3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : méthode de calcul sous SIG à partir de la BD topo (IGN)</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Bonne	Pertinence : assez Bonne. Approche complémentaire à l'occupation du sol par MAJIC permettant de faire ressortir disparités et formes urbaines spécifiques : qualification du poids du tissu urbain diffus / isolé.
Altitude moyenne du bâti	Dy4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : IGN BD Topo</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Bonne	Pertinence : bonne Un indicateur du modèle d'aménagement et de la forme urbaine induite. A pondérer par la surface développée.
Densité urbaine	Dy5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : MAJIC III*. À partir des surfaces des PEV (Parties d'Evaluation).</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Assez bonne	Pertinence : assez bonne Cet indicateur pointe une conséquence directe du modèle d'aménagement. Il est corrélé avec les surfaces artificialisées et représente le résultat du calcul suivant : PEV (Parties d'Evaluation - élément de gestion en bâti) / surfaces artificialisées.
Forme du bâti : nombre d'étage moyen des bâtiments	Dy6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : IGN BD Topo</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Assez bonne	Pertinence : assez bonne. Un déterminant majeur de la densité. A pondérer par l'emprise au sol.

*\*MAJIC III pour Mises À Jour des Informations Cadastreales : base de données cadastrale de la Direction Générale des Impôts (DGI). La vocation initiale de ces fichiers est fiscale, que ce soit pour les taxes foncières ou pour la taxe d'habitation. Les informations de ces fichiers fonciers sont donc majoritairement déclaratives.*

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 2

Comment qualifier l'intensité de la croissance immobilière de la station ?

Comment retracer les cycles successifs d'urbanisation ?

Comment analyser la nature des liens entre croissance du parc et dynamiques d'équipement ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Stock des surfaces construites	Dy7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : MAJIC III, 2011</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Assez bonne	Pertinence : Assez bonne Cet indicateur correspond à l'ensemble des surfaces cumulées des PEV (habitation, professionnelle et dépendance). L'évolution des PEV est un indicateur finalement non retenu du fait d'un biais statistique pour les surfaces professionnelles qui ne sont renseignées de façon systématique et obligatoire que depuis 2003.
Evolution des logements déclarés	Dy8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : MAJIC III, 2011</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Bonne	Pertinence : bonne Logements cumulés de types d'appartements ou maisons
Cycles de production immobilière	Dy9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : MAJIC III, 2011</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Assez Bonne	Pertinence : Assez bonne. Cet indicateur montre l'évolution des surfaces de l'ensemble des PEV permettant de distinguer des cycles de production immobilière : phase d'implantation, de développement, de gestion et de consolidation de la station. Il est possible de combiner une approche détaillée avec des moyennes mobiles. Néanmoins, il subsiste toujours le biais statistique des surfaces professionnelles renseignées de façon systématique que depuis 2003.

*A noter : il est possible de combiner les approches sur les surfaces bâties, les surfaces artificialisées et la production immobilière avec le moment de puissance afin d'évaluer l'intensité de la production urbaine par rapport à l'équipement des domaines skiables.*

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 3

Quelles sont le volume et la composition du parc d'hébergement touristique ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Stocks et caractéristiques des résidences secondaires	Dy10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : données fiscales (fichier 1767bis) mobilisables par les communes et EPCI sous réserve que ces derniers disposent de la compétence</li> <li>A défaut : recensement de l'INSEE à l'échelle communale</li> <li>Echelle : stations</li> </ul>	Bonne	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Objectif : quantifier et caractériser le parc de résidences secondaires (typologie, année de construction, taille, copropriétés...)</p> <p><i>A noter : ces résidences secondaires comprennent des meublés de tourisme et des appartements en résidence de tourisme</i></p>

## Indicateurs complémentaires, non retenus pour les fiches d'identité des stations

### Question évaluative 3 - Suite

Quel poids occupe l'hébergement marchand par rapport au non marchand ?

Quelles sont les facteurs de vulnérabilité en matière de sortie de marché des hébergements marchands

Indicateurs complémentaires	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Nombre de logements (lits) en résidence de tourisme (gestion) et échéances des baux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : données de terrain, comptages et entretiens avec gestionnaires (ou études déjà réalisée par un BE) / en lien avec fichier SNRT (Syndicat National des Résidences de Tourisme, données non exhaustives)</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Bonne	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Evaluer le potentiel d'érosion du parc marchand et le poids qu'il représente sur la totalité du parc.</p>
Capacité et évolution du parc hôtelier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : données INSEE et compléments terrain (échelle communale et limites en matière de collecte)</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Bonne	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Comprendre le positionnement du parc hôtelier (montée en gamme) et mettre à jour d'éventuelles difficultés liées au secteur de l'hôtellerie traditionnelle.</p>

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

<p><b>Capacité et évolution du parc d'hébergement social et associatif et centres de vacances</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Données terrains (comptage et entretiens auprès des hébergeurs)</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	<p>Bonne</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Analyser le poids du secteur et sa santé économique.</p>
<p><b>Stock des hébergements en meublés de tourisme</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : données à récupérer auprès des opérateurs touristiques* (si existence d'un fichier dédié ou d'une plateforme de réservation)</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	<p>Délicate (selon les territoires et modalités de collectes différentes)</p>	<p>Pertinence : bonne</p> <p>Objectif : disposer du stock d'appartements commercialisés.</p>

\*Les C.D.T et le C.R. T (Rhône-Alpes Tourisme) sont des interlocuteurs à mobiliser sur ces questions.

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 4

Quelles sont les caractéristiques en matière d'occupation du parc d'hébergement et de la performance respective par secteurs ?

⇒ *Difficile de construire des indicateurs représentatifs sur ce sujets qui nécessite de l'information et de l'expertise local : ici, les propositions portent avant tout sur des processus méthodologiques à mettre en œuvre pour l'analyse des communes supports de station plutôt que sur des indicateurs » clés en main ».*

Indicateurs complémentaires	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Performances de remplissage des hébergements hôteliers / structures de tourisme social et associatif / centres de vacances / résidences de tourisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : plusieurs modalités possibles :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrain : questionnaire hebdo auprès des hébergeurs (exhaustif ou échantillon)</li> <li>- Taxe de séjour (si au réel)</li> <li>- Etudes (par terrain ou via plateformes web)</li> </ul> </li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Délicate selon le type de méthode utilisée et la capacité de mobilisation du tissu d'hébergeur locaux, le type de prestations réalisée si BE	Pertinence : bonne Méthode « lourde » mais intérêt majeur pour comprendre la dynamique de commercialisation du parc d'hébergements.
Performance des meublés de tourisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : plusieurs modalités possibles :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agences immobilières si locaux mis en gestion</li> <li>- Taxe séjour (si réelle)</li> <li>- Plateforme de réservation de l'opérateur touristique (si existante)</li> <li>- Echantillon représentatif d'hébergeurs</li> </ul> </li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Délicate selon la méthode utilisée, les moyens disponibles et la composition spécifique du parc	Idem indicateur précédent
Estimation de l'occupation des résidences de tourisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : plusieurs modalités possibles :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquêtes auprès d'un échantillon de propriétaires (représentatifs de la diversité du parc)</li> <li>- Méthodes expérimentales à partir des données liées aux réseaux (électricité, AEP, opérateurs téléphoniques)</li> <li>- Comptages et visites terrain</li> </ul> </li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Délicate d'autant que ces méthodes demeurent au stade de l'expérimentation	Pertinence : bonne Méthodes encore imparfaites mais intérêt crucial pour connaître la fréquentation effective du parc diffus



# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Documents de planification et de cadrage

### Principaux Indicateurs, retenus pour les fiches d'identité des stations

#### Question évaluative 1

Comment les communes supports de station traduisent-elles leur vocation touristique dans les documents de planification ? Utilisent-elles le PLU comme support de définition du projet économique de la station ?

Indicateurs retenus	Code	Source données ? Echelle d'utilisation ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Attendus ?
Surface de la zone du domaine skiable	Do1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : PLU en vigueur</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Ne peut être systématisée : dépend des révisions du document d'urbanisme	<p>Ces indicateurs cherchent à caractériser la traduction du projet touristique, porté par la commune, dans le document d'urbanisme.</p> <p>Ils ne sont cependant pas exhaustifs ni pertinents dans tous les cas de figure (certaines communes n'ayant par exemple pas utilisé zone U touristique).</p>
Surface de la zone U touristique	Do2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : PLU en vigueur</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Idem	
Surface de la zone U hôtelière	Do3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : PLU en vigueur</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Idem	
Evolution de la zone du domaine skiable par rapport au document précédent	Do4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : PLU en vigueur</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Idem	
Evolution de la zone U touristique par rapport au document précédent	Do5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : PLU en vigueur</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Idem	
Nombre de lits supplémentaires prévus dans le PLU	Do6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source : PLU en vigueur</li> <li>Echelle : communes supports</li> </ul>	Idem	
				Indicateur à mettre au regard des indicateurs de dynamique immobilière.

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Thématiques complémentaires

### Cadrage économique

#### Question évaluative 1

Quel est le poids économique de la station au sein son environnement territorial (emploi, flux d'emplois) ?

Quelle est l'évolution de l'emploi (touristique notamment) ? Quel est le niveau et l'impact de l'emploi saisonnier ?

Indicateurs complémentaires	Données mobilisées ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Pour quelle échelle ?
Emploi total et poids relatif au sein du territoire de référence	Source : Insee.	Bonne	Moyenne. Territoire de référence à définir et indicateur à interpréter avec précaution.
Rapport « emplois-actifs »	Source : Insee.	Bonne	Moyenne. Territoire de référence à définir et indicateur à interpréter avec précaution.
Emplois saisonniers	Pas de source unique.	Variable	Complexe. Dépendance à l'observation locale et aux études à disposition.
Emplois uniquement portés par l'activité Domaine skiable	Pas de source unique.	Variable	Moyenne (contacts, entreprises, communications...).
Evolution de l'emploi salarié privé	Source : Urssaf.	Bonne	Moyenne. Donnée partielle (emploi salarié privé).

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 2

Quelles sont les complémentarités, dépendances, autonomie économiques observées entre la station et son territoire ?

Quelles sont les caractéristiques de l'économie présentielle au regard des besoins induits par la fréquentation touristique ?

Indicateurs complémentaires	Données mobilisées ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Pour quelle échelle ?
Emplois des fonctions « marchandes et touristiques »	Source : Insee.	Bonne	Moyenne. Territoire de référence à définir et saisonnalité complexe à appréhender.
Densité commerciale	Source : Insee.	Bonne	Moyenne. Territoire de référence à définir et saisonnalité complexe à appréhender. Indicateur hors restauration hôtellerie.

## Question évaluative 3

Quelles sont les tendances observées ces dernières années en matière de fréquentation et de performance de la station ?

Quel est « l'état de santé financier » du gestionnaire du domaine skiable (chiffre d'affaires et recettes) ?

Indicateurs complémentaires	Données mobilisées ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Pour quelle échelle ?
Nombre de lits touristiques, lits marchands, et résidences secondaires	Plusieurs sources disponibles (Insee, Majic, OT, autres...).	Moyenne	Bonne et perfectible.
Chiffre d'affaires généré par le domaine skiable	Source propres à la structure gestionnaire.	Selon la structure gestionnaire	Bonne.
Chiffre d'affaires généré par lit touristique	Suivant les sources des deux indicateurs précédents.	Complexe	Bonne et perfectible.
Résultat (Bénéfice ou perte)	Compte de résultat et solde intermédiaire de gestion Base de données	Bonne	Bonne Indicateur clé de la performance de l'entreprise

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

	économiques Diane astrée		
<b>Capacité d'autofinancement (CAF)</b>	Compte de résultat et solde intermédiaire de gestion Base de données économiques Diane astrée	Bonne	Bonne Traduit la capacité de l'entreprise à rembourser ses dettes mais également à se développer

## Autres indicateurs potentiels :

- Période et pics de fréquentation de la station (enneigement/séjour) ;
- Profil de la clientèle (séjour, excursionniste / locale, nationale...).

⇒ *Pas d'indicateur direct, car difficile de construire des indicateurs pertinents et représentatifs sur ces sujets qui nécessitent de l'information et de l'expertise locale.*

## Question évaluative 4

Quel est « l'état de santé financier » des collectivités support de la station ?

Indicateurs complémentaires	Données mobilisées ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Pour quelle échelle ?
<b>Chiffre d'affaires généré par le domaine skiable</b>	Sources propres à la structure gestionnaire.	Difficile : nécessité de données locales	Bonne Des indicateurs clés pour appréhender l'éventuelle a vulnérabilité financière ou comptable de la commune.
<b>Produits de fonctionnement</b>	Source : Ministère des finances et des comptes publics	Bonne	
<b>Résultat comptable</b>	Source : Ministère des finances et des comptes publics	Bonne	
<b>Annuité de la dette</b>	Source : Ministère des finances et des comptes publics	Bonne	

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Sensibilités environnementales

### Question évaluative 1

Quel est l'impact du fonctionnement du domaine skiable et du développement immobilier sur les espaces naturels et plus globalement la biodiversité ?

- Impacts sur les espèces ? Sur les milieux ?
- Impacts sur la nature « remarquable » et /ou « ordinaire » ?

Indicateurs complémentaires	Données mobilisées ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Pour quelle échelle ?
<p><b>Taux d'emprise du domaine skiable fondamental concerné par les sites et espaces naturels remarquables (surfaces en ha et en représentativité en %)</b></p> <p>Variante de l'indicateur : comparaison avec les surfaces concernées au niveau des communes supports</p>	<p>Périmètres des sites reconnus comme réservoirs de biodiversité par le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique).</p> <p>Récupération données : site CARMEN, GEO RA, site SRCE de la région Rhône-Alpes.</p>	<p>Bonne, mais dépendance à l'actualisation des sites d'intérêt patrimonial</p>	<p>Moyenne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intérêt pour le suivi de l'évolution des surfaces.</li> <li>- Donne une indication sur la sensibilité du contexte dans lequel s'insère la station (notion de vigilance).</li> <li>- Comparaison des stations aisée mais attention à l'interprétation</li> <li>- Ne permet pas d'appréhender la réalité des enjeux locaux : où sont distribués les milieux et espèces fragiles, rares, menacés...</li> </ul> <p>Taux surfaciques pouvant être calculés à plusieurs échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communes supports</li> <li>- Domaine skiable</li> <li>- Distance au bâti + croisement avec la localisation des projets.</li> </ul>
<p><b>Nombre et % d'espèces patrimoniales (faunistiques et floristiques) au sein du domaine skiable fondamental</b></p>	<p>Sources principales : pôle flore régional (gestion par le CBNA), LPO, fédération régionale de chasses.</p>	<p>Difficile car coût d'acquisition des données (notamment faune).</p>	<p>Forte : mise en évidence de la sensibilité du contexte environnemental dans lequel s'insère la station.</p>
<p><b>Taux d'emprise du domaine skiable fondamental concerné par la présence de zones humides</b></p>	<p>Inventaires départementaux des zones humides de plus de 1ha (échelle 1/10 000e).</p>	<p>Bonne, mais dépendance à l'actualisation des inventaires.</p>	<p>Moyenne : intérêt pour une première approche du contexte local, de la fragilité et des menaces pesant sur la ressource et les espèces liées aux zones humides.</p>

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Question évaluative 2

Quelle est l'intégration des enjeux globaux du cycle de l'eau dans le développement de la station ?

- Adéquation de la ressource en eau avec les besoins AEP et de neige de culture ? Des périodes de « conflits d'usage » ?
- Niveau de protection de la ressource ?
- Impacts des rejets d'eaux usées sur les milieux récepteurs ?

⇒ *Difficile de construire des indicateurs pertinents et représentatifs sur ces sujets qui nécessitent de l'information et de l'expertise locale*

Indicateurs complémentaires	Données mobilisées ?	Reproductibilité ?	Pertinence ? Pour quelle échelle ?
État écologique et physico-chimique des masses d'eau (au sens du SDAGE)	SDAGE Rhône-Méditerranée : cf Agence de l'eau	Bonne.	- Moyenne : intérêt pour une première approche du contexte local, de la fragilité et des menaces pesant sur la ressource. - Echelle : communes supports.
linéaire de cours d'eau reconnus pour leur qualité écologique (exprimé en longueur et en % des cours d'eau)	ONEMA : - Cours d'eau classés 1 et 2 (L214-17 du CE) - Inventaire des frayères	Bonne.	IDEM ci-dessus.

**Pour la protection des milieux récepteurs et de la ressource : état de la connaissance normalement disponible dans l'état initial de l'environnement du PLU :**

- ⇒ Niveau de protection des captages : DUP ou non ? Matérialisation des périmètres de protection ? ...
- ⇒ Quelle adéquation de la ressource avec les besoins en AEP ? Des conflits d'usage existants lors des étiages d'hiver (février-mars) concomitants avec une forte demande en eau ?
- ⇒ Adéquation de la ressource en eau avec la production de neige de culture ?
- ⇒ STEP aux normes et en capacité de traitement en équivalent habitant adapté aux pics de fréquentation hivernaux



# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Lexique

### Autorité organisatrice du service public des remontées mécaniques :

Le service des remontées mécaniques peut être organisé par trois types d'autorités organisatrices différentes :

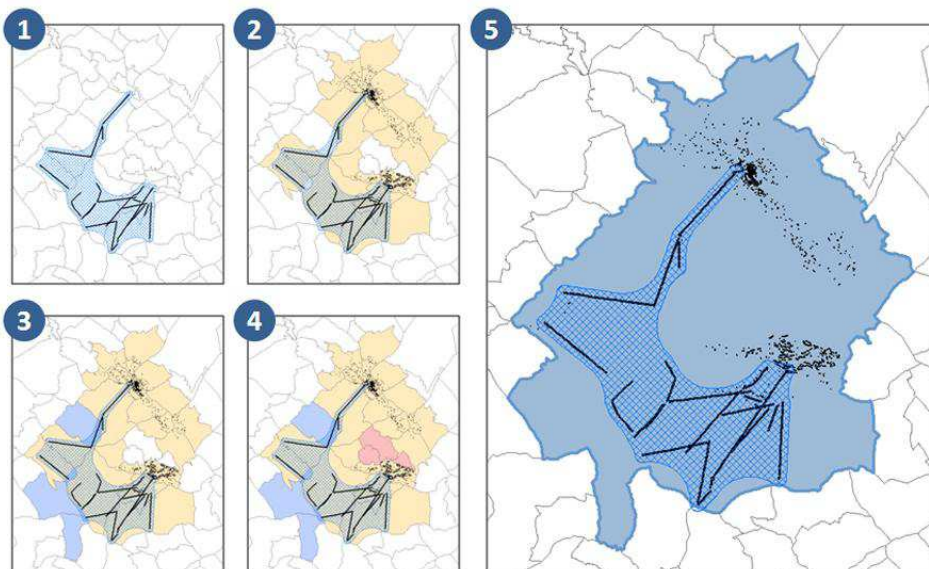
- Communes, groupements de communes sur le territoire desquelles les remontées mécaniques sont situées
- Départements par convention de délégation des communes :
- Départements eux-mêmes : à l'intérieur d'un périmètre limité et défini par décret, lorsqu'il organisait déjà le service avant la publication de la loi Montagne.

### Domaine skiable fondamental (DSF):

Cette notion, proposée par Irstea (Atlas des stations du massif des Alpes, novembre 2012) correspond à **l'unité à laquelle s'organise concrètement l'offre commerciale**, l'entité « fonctionnelle » caractérisant le domaine skiable et la pratique ski. La méthodologie pour définir le périmètre, dont les grands principes sont rappelés ci-dessous, est issue de l'Atlas des stations du massif des Alpes.

Le bâti associé à un DSF se définit ainsi comme une première couronne de bâtiments situés à 300 m du point bas de ses remontées mécaniques et des couronnes successives, chacune composée des bâtiments situés à moins de 200 m de ceux de la couronne précédente. La construction des contours des DSF repose ensuite sur les divisions cadastrales de la BD Parcellaire. Leur processus de sélection clôt la démarche de définition spatiale du DSF :

1. Sélection des remontées mécaniques
2. Sélection du bâti et des divisions cadastrales supports de cette urbanisation de station
3. Ajout des divisions cadastrales qui accueillent seulement des remontées mécaniques
4. Bouchage des divisions cadastrales enclavées
5. Fusion de l'ensemble des divisions cadastrales sélectionnées pour un DSF



Source : Irstea - Atlas des stations du massif des Alpes, novembre 2012

Réalisation : G. Fablet, Irstea Grenoble, UR DTM, 2012

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

**Moment de puissance** : cette notion rend compte de la taille des domaines skiables et permet d'évaluer la capacité globale d'un parc de remontées mécaniques, et donc la comparaison entre stations. Il se définit comme le produit du débit (personne/heure) par le dénivelé parcouru (en kilomètres). Il est exprimé en kilomètres par skieurs par heure (Km x sk / h)

Les stations sont classées en 4 grandes catégories :

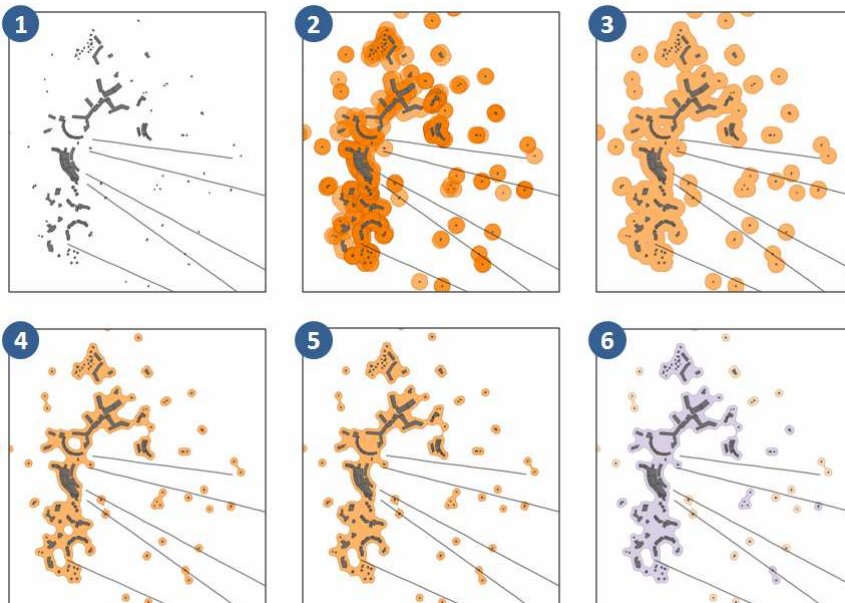
- Petites stations : MP < 2 500
- Stations moyennes : MP < 5 000
- Grandes stations : MP < 15 000
- Très grandes stations : MP > 15 000

## PEV (Parties d'Evaluation) :

La PEV ou partie d'évaluation est l'unité minimale de calcul des impôts. Un bâti ou local contient une ou plusieurs PEV. Les PEV sont caractérisées par une affectation (habitation, professionnelle et dépendance) et font l'objet d'une évaluation distincte.

## Tâche urbaine : évaluation des surfaces artificialisées et qualification du caractère du bâti (groupé vs. isolé)

La base de données de référence sur les bâtiments est réalisée à partir de la BD TOPO® de l'IGN. D'un point de vue méthodologique, cette opération consiste à englober un certain nombre de bâtiments et/ou de surfaces artificialisées dans un polygone à partir d'un critère de continuité urbaine prédéterminé. Techniquement, ce procédé se traduit par la combinaison de trois opérations élémentaires en géomatique : une dilatation, une fusion puis une érosion. Dans cette méthode, le critère de continuité retenu est primordial puisqu'il va contribuer à un morcellement plus ou moins important de la tache. Nous privilégierons un critère de continuité du bâti relativement bas (100 mètres) qui se traduira techniquement par une dilatation de 50 mètres (2), une fusion (3), puis une érosion de 40 mètres (4) correspondant ainsi à un rayon de 10 mètres autour des bâtiments pour définir les surfaces consommées par l'urbanisation. Par ailleurs, seront également « fermées » les enclaves de cette couche présentant une surface inférieure à 1000 mètres carrés (5).



Source : méthode Irstea – application AURG

# Analyse des stations de Rhône-Alpes : critères et indicateurs pour un diagnostic de vulnérabilité

## Unité de gouvernance (UG) :

Cette notion renvoie à la gouvernance des stations, c'est-à-dire, à leur mode de gestion, aux types d'autorités organisatrices et aux politiques publiques qui contribuent à leur développement.

Les Unités de Gouvernance sont ainsi constituées par les autorités organisatrices du service public des remontées mécaniques. Il s'agit des communes et de leurs groupements ainsi que des départements. Cette notion doit être distinguée de la notion de « commune support » de station qui est le support physique des remontées mécaniques à proprement parler.