

alpe*huez

ELABORATION DU PLAN LOCAL **D'URBANISME**

3. Orientations d'aménagement et de programmation



Version arrêtée le

Le Maire

Jean Yves NOYREY

SOMMAIRE

Préambule.....	4
Localisation des secteurs soumis aux OAP	5
Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation	6
OAP « thématique » n°1 : Densités, architecture et paysage	7
1. Contexte.....	7
2. Objectifs.....	7
3. Schéma de principe	8
4. Densités et typologies	10
5. Qualité architecturale et formes urbaines	11
6. Paysage.....	18
OAP « thématique » n°2 : Mobilités	21
1. Contexte.....	21
2. Objectifs.....	21
3. Schéma de principe des mobilités	22
4. Améliorer l'accessibilité en voiture	24
5. Développer les transports en commun.....	25
6. Développer des mobilités douces.....	26
OAP « thématique » n°3 : Trame verte et bleue.....	29
1. Contexte.....	29
2. Objectifs.....	29
3. Schéma de principe	30
4. Préserver la trame bleue	31
5. Préserver la trame verte	32
6. Maintenir une trame noire.....	33
OAP « sectorielle » n°1 : Viell Alpe.....	34
1. Contexte.....	34
2. Objectifs.....	34
3. Schéma de principe	35
4. Qualité de l'insertion urbaine et paysagère	36
5. Mixité fonctionnelle et sociale.....	37
6. Qualité environnementale et prévention des risques	37
7. Besoins en matière de stationnement.....	38
8. Desserte par les transports en commun	38
OAP « sectorielle » n°2 : Eclose ouest.....	39
1. Contexte.....	39
2. Objectifs.....	39
3. Schéma de principe	40
4. La programmation en réponse aux objectifs.....	40
5. Qualité de l'insertion urbaine et paysagère	40

6.	Qualité de l'insertion architecturale.....	42
7.	Mixité fonctionnelle et sociale.....	43
8.	Qualité environnementale et prévention des risques	43
9.	Besoins en matière de stationnement.....	43
10.	Desserte par les transports en commun	44
11.	Desserte des terrains par les voies et réseaux	44
12.	Conditions d'urbanisation et phasage de l'opération.....	44
13.	Adaptation des périodes de travaux	44

PROJET

PREAMBULE

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont établies en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), afin de compléter les dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles (UTN).

Cela concerne notamment les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune, ou encore pour favoriser la mixité fonctionnelle, prendre en compte la qualité de la desserte, définir les actions et opérations nécessaires pour protéger les franges urbaines et rurales.

Un échancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser (AU) et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elle, doit être prévu le cas échéant.

Ces OAP doivent aussi prévoir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques.

Elles ont une portée plus souple que le règlement. Ainsi, les projets devront s'inscrire dans un **rapport de compatibilité** qui consiste à respecter l'esprit de la règle. Des adaptations mineures pourront être envisagées dans le respect des principes généraux. Ces OAP peuvent concerner des secteurs délimités (OAP dites « sectorielles ») ou l'ensemble du territoire selon leur objet (OAP dites « thématiques »).

Les articles L. 151-6 à L. 151-7-2, ainsi que les articles R. 151-6 à R. 151-8-1 du Code de l'urbanisme précisent le contenu des orientations d'aménagement et de programmation.

LOCALISATION DES SECTEURS SOUMIS AUX OAP

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Huez prévoit 5 orientations d'aménagement et de programmation (OAP), dont 3 OAP « thématiques » et 2 OAP « sectorielles » :

L'OAP « THÉMATIQUE »

- N°1 – OAP Densités, architecture et paysage
- N°2 – OAP Mobilités
- N°3 – OAP Trames verte et bleue

LES OAP « SECTORIELLES »

- N°1 – Vieil Alpe
- N°2 – Eclose-Ouest

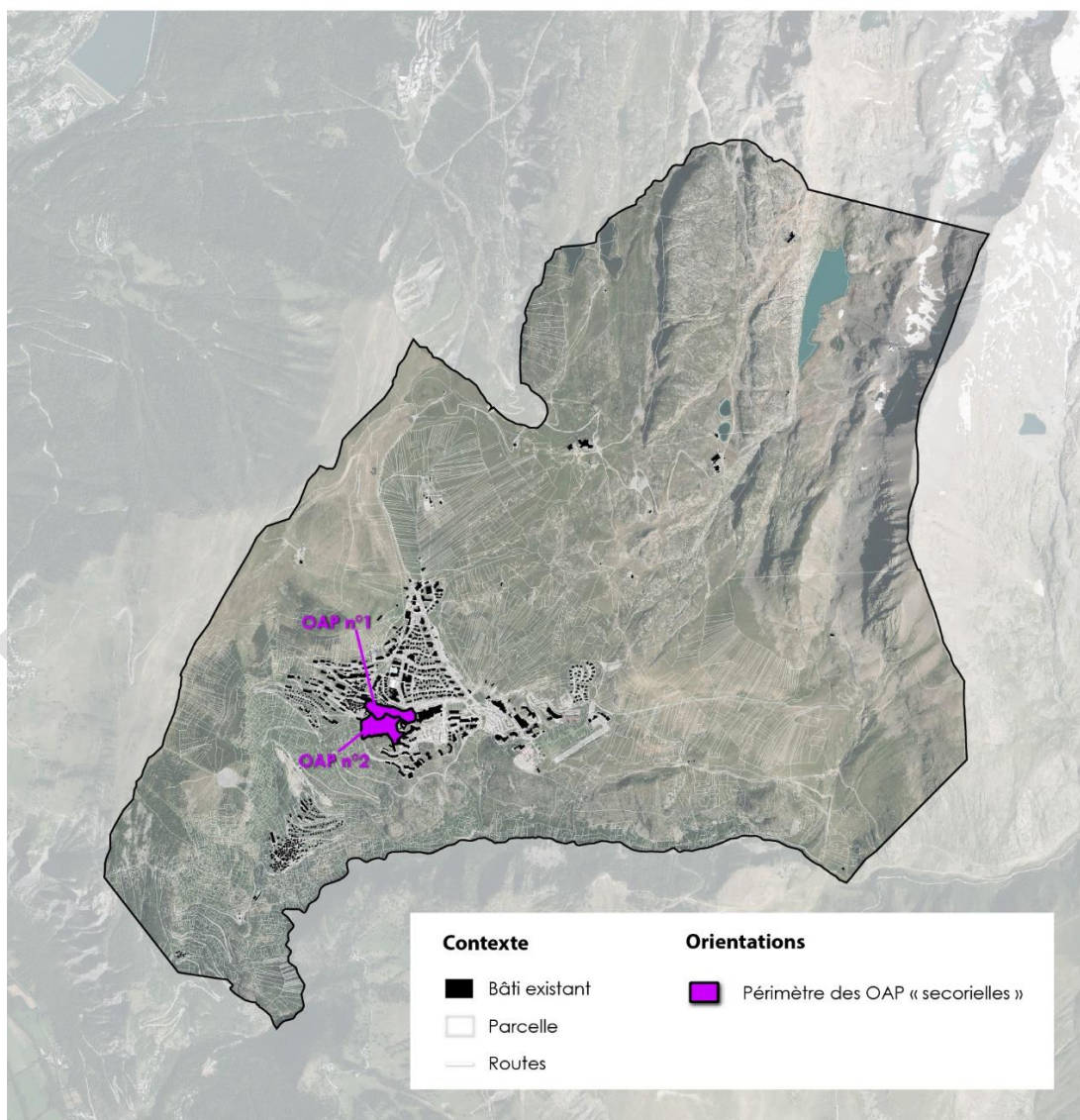


LOCALISATION DES OAP



0 500 1 000 m

Sources : BD ORTHO® 2021, PCI Vecteur® 2024,
Réalisation : Alpicité, 2025



Localisation des secteurs d'OAP « sectorielles »

N.B. Les OAP « thématiques » s'appliquent également et concernent l'ensemble du territoire communal.

ECHEANCIER PREVISIONNEL D'OUVERTURE A L'URBANISATION

Aucun phasage n'est fixé dans le cadre du projet de territoire. Les besoins de la Commune en matière de logements sont immédiats et la seule zone à urbaniser permet la réalisation de ce projet dans les plus brefs délais (OAP sectorielle n°2), ce projet ayant fait l'objet d'un permis d'aménager. Ainsi, cette zone sera immédiatement ouverte à l'urbanisation et devra être aménagée sous la forme d'une opération d'aménagement d'ensemble.

PROJET

OAP « THEMATIQUE » N°1 : DENSITES, ARCHITECTURE ET PAYSAGE

1. CONTEXTE

Dans le cadre de son PLU, la Commune souhaite faciliter l'accueil des populations travaillant sur le territoire, qu'il s'agisse d'une population permanente ou saisonnière. Ainsi, le PADD prévoit la création de 280 logements dont :

- Environ 1/3 dédiés à des logements permanents ;
- Environ 1/3 dédiés à des logements pour actifs, notamment les travailleurs saisonniers ;
- Environ 1/3 correspondant au marché libre et non maîtrisable.

Parallèlement, elle doit considérablement réduire sa consommation d'espaces en conformité avec les dispositions législatives en vigueur et dans une volonté de préservation des espaces naturels, agricoles, et forestiers, des paysages et de leur richesse écologique. Une stratégie a donc été élaborée à l'échelle de la Commune afin d'atteindre les objectifs démographiques tout en limitant les extensions de l'urbanisation sur la nature.

Pour atteindre ces objectifs, le PLU souhaite prioriser la densification, la rénovation et la réhabilitation des zones déjà urbanisées. Les sites des Bergers, avenue de l'Eclose et le terrain accueillant aujourd'hui le centre technique municipal sont notamment ciblés dans le PADD.

La commune se caractérise par l'existence de 3 centres anciens à l'architecture spécifique et par des constructions plus récentes présentant des typologies variées (de l'immeuble collectif aux maisons individuelles peu denses).

Afin de préserver les qualités paysagères et architecturales d'Huez, l'OAP « thématique » densités, architecture et paysage complète le règlement écrit. Elle s'applique sur l'ensemble des zones urbaines ou à urbaniser à vocation d'habitat. Elle assure la compatibilité des projets avec les objectifs quantitatifs et qualitatifs définis par la commune.

2. OBJECTIFS

L'OAP « thématique » n°1 poursuit plusieurs objectifs majeurs qui doivent être inscrits comme des fils conducteurs de la réflexion :

- ¹ Assurer une densité minimale pour toutes les opérations de logements tout en tenant compte du contexte urbain existant ;
- ¹ Assurer une cohérence entre les typologies choisies pour les nouvelles constructions et leur environnement urbain ;
- ¹ Intégrer les constructions dans leur environnement urbain, architectural et paysager.

3. SCHEMA DE PRINCIPE

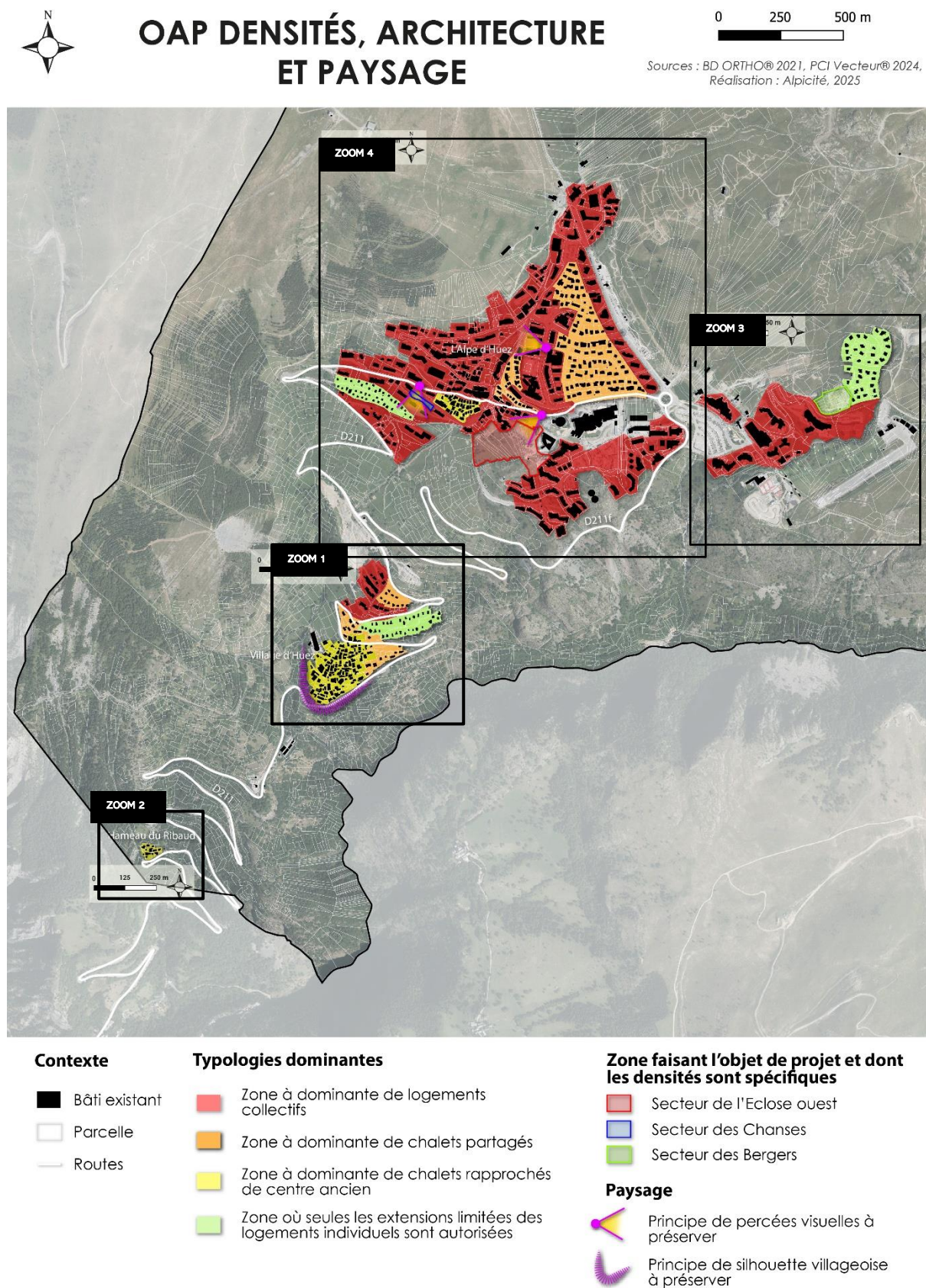
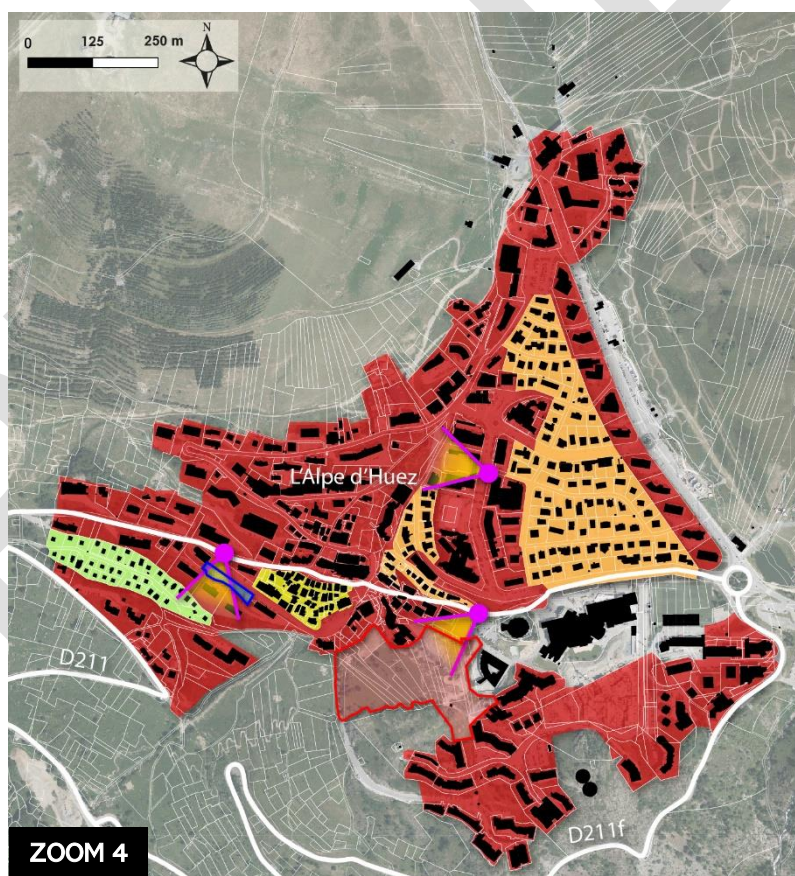


Schéma de principe de l'OAP « thématique » n°1



Zoom sur le chef-lieu (à gauche), le hameau du Ribaud (en haut à droite), et l'Est de la station (en bas à droite)



Zoom sur l'Ouest de la station

4. DENSITES ET TYPOLOGIES

Un principe de typologies dominantes est défini pour chaque terrain identifié dans le schéma de principe. D'autres typologies peuvent être envisagées dans le respect du principe général.

- La plus grande partie des logements de la station devra présenter une typologie de logement collectif ;
- Des typologies intermédiaires entre l'immeuble collectif et le chalet individuel sont observées dans la station : dans ces secteurs, une typologie de chalet partagé devra être respectée ;
- Les logements situés en centre ancien devront maintenir une typologie de chalets rapprochés ;
- La constructibilité sera limitée à des extensions de petite taille dans les quartiers de logements individuels ;
- Les secteurs faisant l'objet d'un projet ont été identifiés distinctement en raison de leurs formes urbaines et de leurs densités spécifiques :
 - Secteur de l'Eclose-Ouest : les gabarits et qualités d'insertion sont précisées dans l'OAP « sectorielle » n°2 ;
 - Secteur des Chances : Le projet comporte trois bâtiments de taille modeste permettant de maintenir des percées visuelles sur le grand paysage ;
 - Secteur des Bergers : Le projet vise à réaliser des logements de type individuel.

Afin d'optimiser au maximum les espaces consommés, une densité minimale est imposée pour chaque opération :

- Pour les logements collectifs : une densité minimale moyenne de 85 log/ha est imposée ;
- Pour les chalets partagés : une densité minimale moyenne de 75 log/ha est imposée ;
- Pour les chalets rapprochés de centre ancien : une densité minimale moyenne de 50 log/ha est imposée ;
- Pour les logements individuels : aucune densité minimale n'est imposée puisque les opérations se limiteront à des extensions de petite taille ;
- Pour les secteurs faisant l'objet d'un projet des densités spécifiques ont été fixées :
 - Secteur de l'Eclose-Ouest : un minimum de 145 logements est exigé ;
 - Secteur des Chances : un minimum de 9 logements est exigé ;
 - Secteur des Bergers : Un minimum de 6 logements est exigé.

Cette densité ne doit être respectée qu'en cas de construction neuve ou de démolition-reconstruction des bâtiments existants. Dans les autres cas, aucune densité minimale n'est exigée.

En cas de servitude d'utilité publique, la densité imposée pourra être adaptée en fonction de la contrainte.

5. QUALITE ARCHITECTURALE ET FORMES URBAINES

En complément des dispositions réglementaires propres à chaque zone, la présente OAP vient définir des principes qualitatifs encadrant les formes urbaines, la qualité architecturale des nouvelles constructions et leur insertion paysagère. L'objectif est ici d'assurer une bonne insertion des constructions dans leur environnement.

5.1. Typologies de logements collectifs

Les bâtiments doivent être situés en retrait par rapport aux emprises publiques. Les décrochés, les changements de hauteurs, la diversité des matériaux, la diversité des dispositifs d'ouverture et les balcons seront recherchés de manière à rompre la monotonie du bâtiment tout en privilégiant l'usage du bois et de la pierre. Des expressions de toiture à deux pans associés seront recherchées en cohérence avec les constructions existantes.



Exemple de projet de logements collectifs dans l'Alpe d'Huez

Source : Google Street View



Exemple de projet de logements collectifs dans l'Alpe d'Huez

Source : Google Street View

5.2. Typologies dominantes de chalets partagés

Ces zones ont vocation à accueillir principalement des logements groupés, mais dont les caractéristiques architecturales sont plus proches d'un chalet que d'un logement collectif. Ainsi, les constructions privilégieront la pierre et le bois en façade (exemple : socle en pierre et étages en bois) en cohérence avec les constructions existantes. Les bâtiments présenteront une implantation en retrait des limites séparatives et les façades auront des dimensions modestes afin de maintenir un caractère de chalet.



Exemple de chalet partagé dans l'Alpe d'Huez

Source : Google Street View

5.3. Typologies dominantes de chalets rapprochés de centre ancien

Dans cette zone, les constructions seront rapprochées afin de maintenir une certaine continuité du bâti que l'on peut observer aujourd'hui. Elles pourront être mitoyennes, mais maintiendront des passages piétons réguliers entre les bâtiments. La hauteur des bâtiments devra être cohérente avec la dimension de l'espace public sur lequel il donne. Les matériaux privilégieront la pierre et le bois ou des enduits, dans une recherche d'harmonie avec les constructions environnantes.

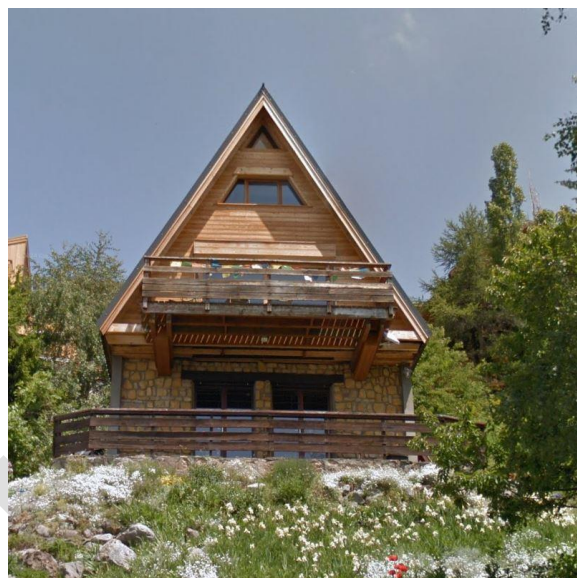


Exemple de chalets dans le noyau ancien de l'Alpe d'Huez

Source : Google Street View

5.4. Extensions limitées des logements individuels

Les lotissements de logements individuels, en particulier ceux de la rue des Sagnes et du Grand Broue, présentent une architecture très particulière qu'il convient de préserver. Ainsi, dans ces lotissements, aucune nouvelle construction principale ne pourra être acceptée. Seules les annexes et extensions limitées des bâtiments existants seront acceptées, à condition de s'inscrire en harmonie avec les constructions existantes et de ne pas les dénaturer.



Exemple de chalets remarquables de la rue des Sagnes avec leur toiture pointue

Source : Google Street View



Exemple de chalets dans le lotissement du Grand Broue

Source : Google Street View

5.5. Inscription dans la pente

L'implantation, le volume et les proportions des constructions et installations dans tous leurs éléments doivent être déterminés en tenant compte de l'environnement bâti en s'y intégrant le mieux possible, en particulier en s'adaptant au terrain naturel et par le soin apporté aux aménagements extérieurs, notamment du point de vue des perceptions lointaines et dominantes des dites constructions.

Les terrassements doivent être limités, en adaptant au mieux le projet et ses accès au terrain naturel.

Les constructions doivent s'adapter à la pente et s'implanter au plus près du terrain naturel. L'intégration des constructions dans la pente doit être réalisée, soit :

- par encastrement dans le terrain ;
- en accompagnant la pente (étalement).

Ainsi, il est souhaitable de privilégier un sens d'implantation du bâtiment parallèlement ou perpendiculairement aux courbes de niveau. Le choix étant sujet à la volumétrie des constructions voisines, ou aux critères privilégiés dans la construction : accès et accessibilité, orientations et "vues", isolation thermique...

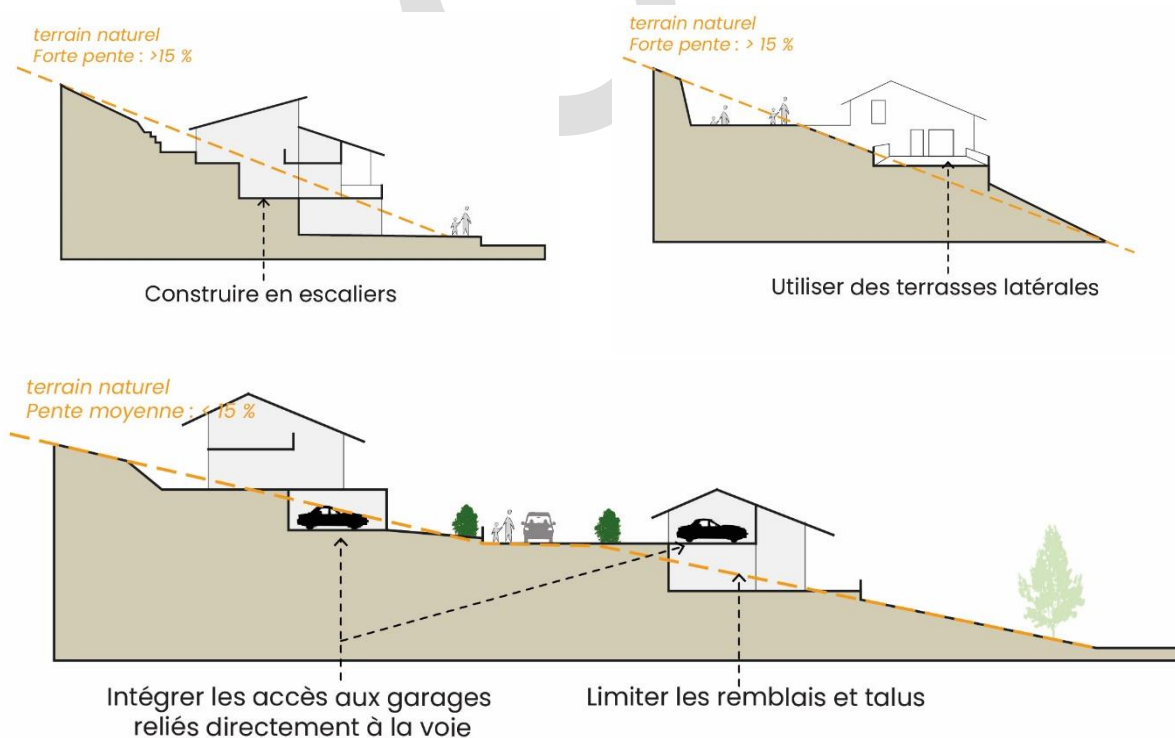
NOTA : Dans le cas d'une construction perpendiculaire aux courbes de niveau l'influence du ruissellement et d'accumulation de neige sera moindre.

Tout ouvrage de soutènement doit faire l'objet d'une attention particulière.

Les talus doivent se rapprocher de formes naturelles et, dans la mesure du possible, maintenus en simple prés.

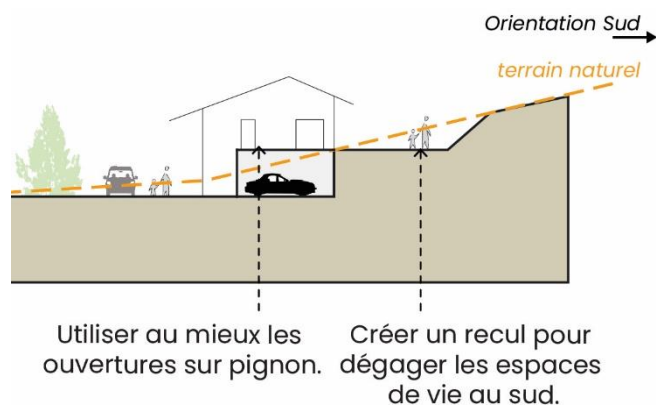
Les accès des véhicules doivent tenir compte de la topographie du terrain et privilégier un chemin le plus court possible et en pente douce

NOTA : Un chemin court et doux permet une meilleure gestion des contraintes hivernales (déneigement, verglas...) ainsi que de consommer le moins d'espace possible sur la parcelle.



Exemples de typologies pouvant être mises en œuvre dans les pentes

Réalisation : Alpicité



Exemples de typologies pouvant être mises en œuvre dans les pentes

Réalisation : Alpicité

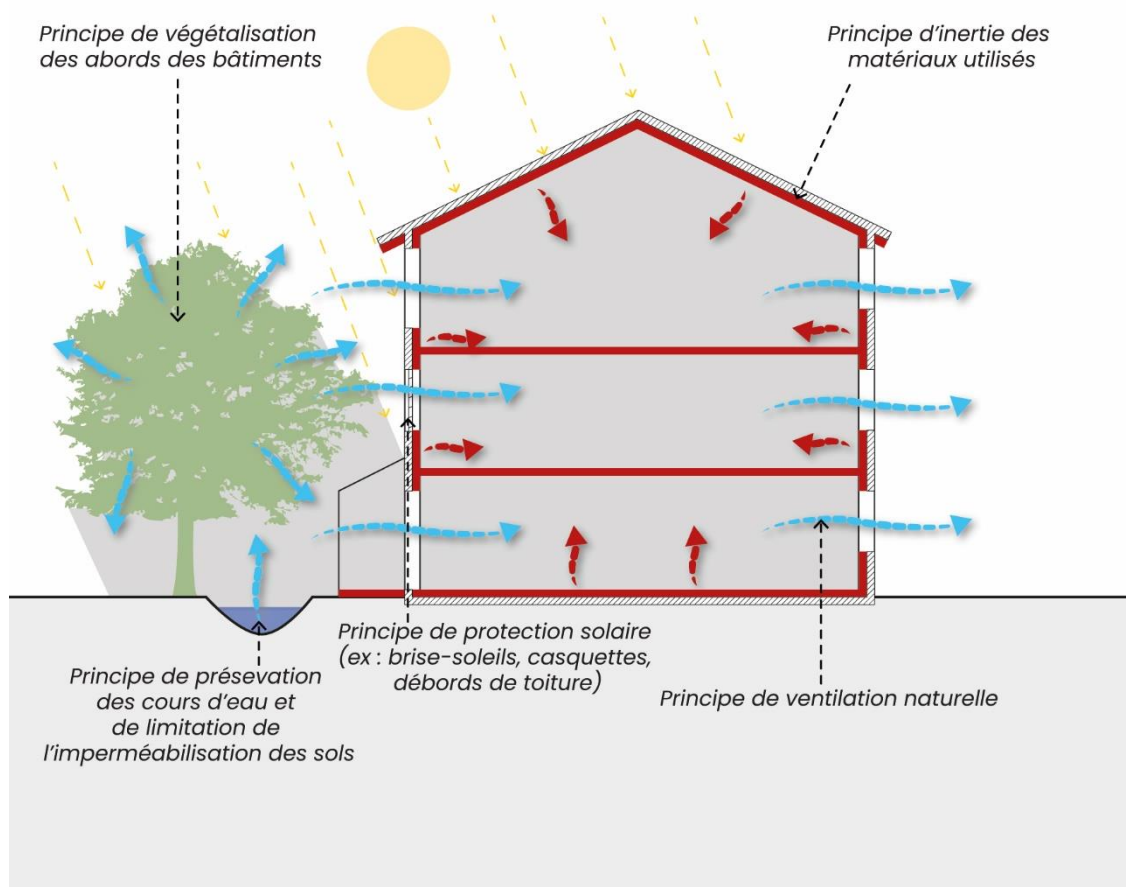
5.6. Approche bioclimatique

Pour favoriser la sobriété énergétique des bâtiments, les constructions principales et le cas échéant les annexes devront respecter une implantation qui tiendra compte de la topographie du site, de l'orientation, de l'ensoleillement, des vents dominants, etc. Une attention particulière sera portée au fait de ne pas créer de masques solaires (en hiver) entre les nouvelles constructions et sur les constructions existantes. La forme des ouvertures pourra être différenciée selon l'usage spécifique de chaque espace.

Les bâtiments devront être conçus de manière à prendre en compte les exigences contradictoires du confort d'été et du confort d'hiver.

En été, la logique est de se protéger au maximum des apports solaires, de limiter les apports de chaleur venant de l'extérieur en journée et de permettre une ventilation efficace la nuit lorsque l'air extérieur est frais. Plusieurs dispositifs peuvent être mis en œuvre :

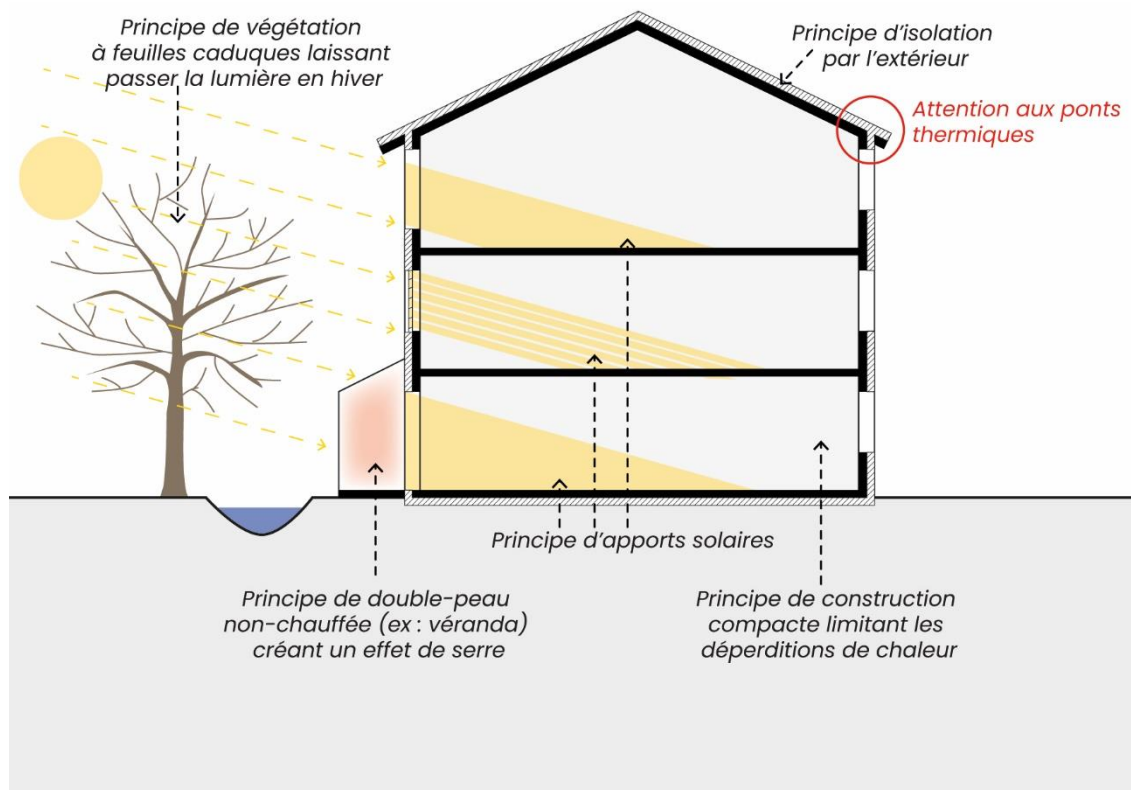
- Les matériaux lourds comme la pierre, le béton, la terre cuite ou crue sont des matériaux présentant une forte inertie. Ces matériaux permettent d'emmagasinier la chaleur pendant la journée et maintiennent ainsi les espaces intérieurs au frais. La nuit, la chaleur est restituée à l'air. Ces matériaux peuvent être utilisés en enveloppe (mur et toitures), mais aussi au sol ;
- En complément, des dispositifs de ventilation naturelle sont indispensables pour permettre d'évacuer la chaleur accumulée quand l'air se rafraîchit la nuit. Les mouvements d'air favorisent également l'évaporation de la transpiration et rafraîchissent le corps. La solution la plus simple pour permettre la ventilation naturelle est de privilégier les doubles orientations et plus particulièrement des typologies traversantes. D'autres dispositifs peuvent librement être envisagés. Les systèmes de thermocirculation (façade ventilée avec une évacuation de l'air chaud en hauteur), plus complexes, permettent également d'atteindre cet objectif ;
- La circulation de l'air dans la ville doit aussi être recherchée. Les interruptions dans les fronts bâtis permettent d'aérer les rues et les cœurs d'îlots et limitent les îlots de chaleur urbains ;
- Les brise-soleils, les débords de toitures, les casquettes sont autant de dispositifs qui limitent les apports solaires. Ces dispositifs seront très appréciés dans les bâtiments car, selon leur forme, ils permettent aussi de laisser la lumière pénétrer à l'intérieur du bâtiment en hiver, lorsque le soleil est plus bas dans le ciel ;
- De la même manière, la végétalisation des espaces entourant les bâtiments sera privilégiée. La végétation constitue en effet un climatiseur naturel et ménage des espaces ombragés. Elle diminue les îlots de chaleur urbains. Les arbres à feuilles caduques seront privilégiés, car ceux-ci permettent de laisser passer la lumière en hiver, lorsqu'elle est utile au réchauffement des bâtiments ;
- La conservation des plans d'eau, des cours d'eau et de leurs ripisylves permet aussi de rafraîchir l'atmosphère en été.



*Principe de réduction des consommations énergétiques en été
Réalisation : Alpicité*

En hiver, les apports solaires devront être favorisés en privilégiant des ouvertures situées au Sud et en favorisant l'isolation afin de maintenir la chaleur à l'intérieur du bâtiment. Les dispositifs suivants permettent de limiter l'usage du chauffage en hiver :

- La mise en place de serres, de jardins d'hiver ou de tout autre dispositif formant une double peau non chauffée est conseillée. Celle-ci permet de favoriser un effet de serre et maintenir la chaleur le long de la façade. En été, ces espaces doivent pouvoir être ouverts afin d'évacuer la chaleur qui risque de s'accumuler.
- Les constructions s'attacheront également à avoir des formes compactes permettant de limiter les déperditions de chaleur l'hiver.
- De manière générale, plus l'isolation est épaisse, plus les déperditions de chaleur seront faibles. Les isolations thermiques par l'extérieur seront privilégiées afin de limiter les ponts thermiques.
- Tout autre dispositif permettant de réduire les consommations énergétiques peut être envisagé.



Principe de réduction des consommations énergétiques en hiver

Réalisation : Alpicité

6. PAYSAGE

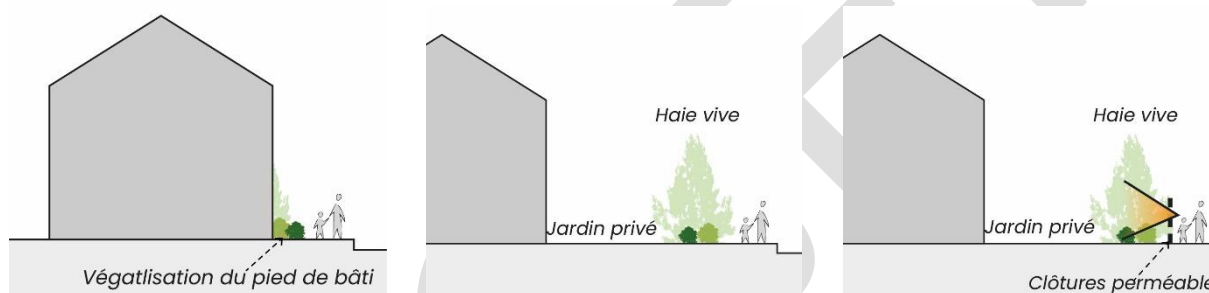
6.1. Traitement de la limite avec l'espace public

Les projets seront aménagés en cohérence avec la dimension des voies et leur accessibilité (les voies étroites seront entourées de bâtiments moins hauts et moins denses tandis que les plus larges permettront une densification plus importante et des hauteurs plus élevées).

En cas de retrait des bâtiments par rapport aux espaces publics :

- L'espace libre en front de rue sera végétalisé de manière à mettre à distance les habitations, de limiter l'impact des bâtiments, et d'améliorer le cadre de vie ;
- La clôture sera de préférence complétée par une haie vive donnant un caractère de parc à l'espace public et favorisant la promenade ;
- La visibilité de la végétation au travers de la clôture sera recherchée. A ce titre, les clôtures masquant la visibilité et les haies monospécifiques seront proscrites.

En cas d'alignement du bâti sur les emprises publiques, une végétalisation du pied de bâti sera recherchée afin d'animer le linéaire.



Exemples de types de clôtures pouvant être envisagés

Réalisation : Alpicité

La perméabilité des haies ou des clôtures pour la petite faune doit être prise en compte dans les aménagements envisagés (ex. : laisser des espaces entre le sol et la clôture...).

6.2. Traitement des espaces libres

Les espaces libres de toute construction devront être végétalisés et non imperméabilisés (ou semi-perméables). Seules les infrastructures de déplacement pourront être réalisées avec des matériaux non perméables.

La surface des voiries et des accès devra être réduite au strict minimum. Ainsi, les accès aux garages et aux places de stationnements se feront le plus proche possible de la voirie de manière à limiter leur impact paysager et l'imperméabilisation des sols. Les stationnements créés ou réaménagés seront de préférence végétalisés et semi-perméables sauf en cas d'impossibilité technique.

La végétalisation des limites de propriété et des espaces libres devra s'appuyer en priorité sur la végétation existante.

Par ailleurs, une composition pluristratifiée (arborée, arbustive, herbacée) sera privilégiée pour les bosquets et les haies de manière à favoriser une végétation dense.

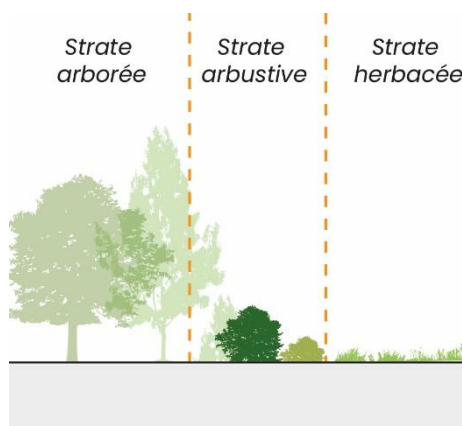


Illustration des différentes strates à intégrer dans les haies et bosquets

Réalisation : Alpicité

Les haies et bosquets pourront présenter des hauteurs discontinues de manière à limiter leur monotonie.

Le maintien de surfaces en pleine terre ou en matériaux drainants doit être privilégié, au sein :

- Des projets de construction ou d'aménagement privés, en respect au minimum les prescriptions du règlement du PLU en la matière,
- Des projets de construction ou d'aménagement publics.

Les espèces locales et l'association de différentes espèces adaptées aux caractéristiques pédologiques, climatiques et paysagères du secteur doivent être privilégiées : ceci pour contribuer à la diversité biologique des végétaux et ainsi garantir la pérennité de l'ensemble, mais aussi pour offrir une diversité de formes, de couleurs et de senteurs. Une attention particulière doit être apportée au choix des espèces lors de la revégétalisation du domaine de montagne après travaux.

En cas d'ouvrages nécessaires à la rétention des eaux pluviales et en fonction des contraintes du projet et de la superficie du terrain, la réalisation d'aménagements paysagers à dominante naturelle doit être privilégiée, ainsi que des aménagements de type fossé, noue ou dépression du terrain. Sur ces aménagements, en cas de plantation, des espèces végétales adaptées aux milieux hydromorphes doivent être privilégiées.

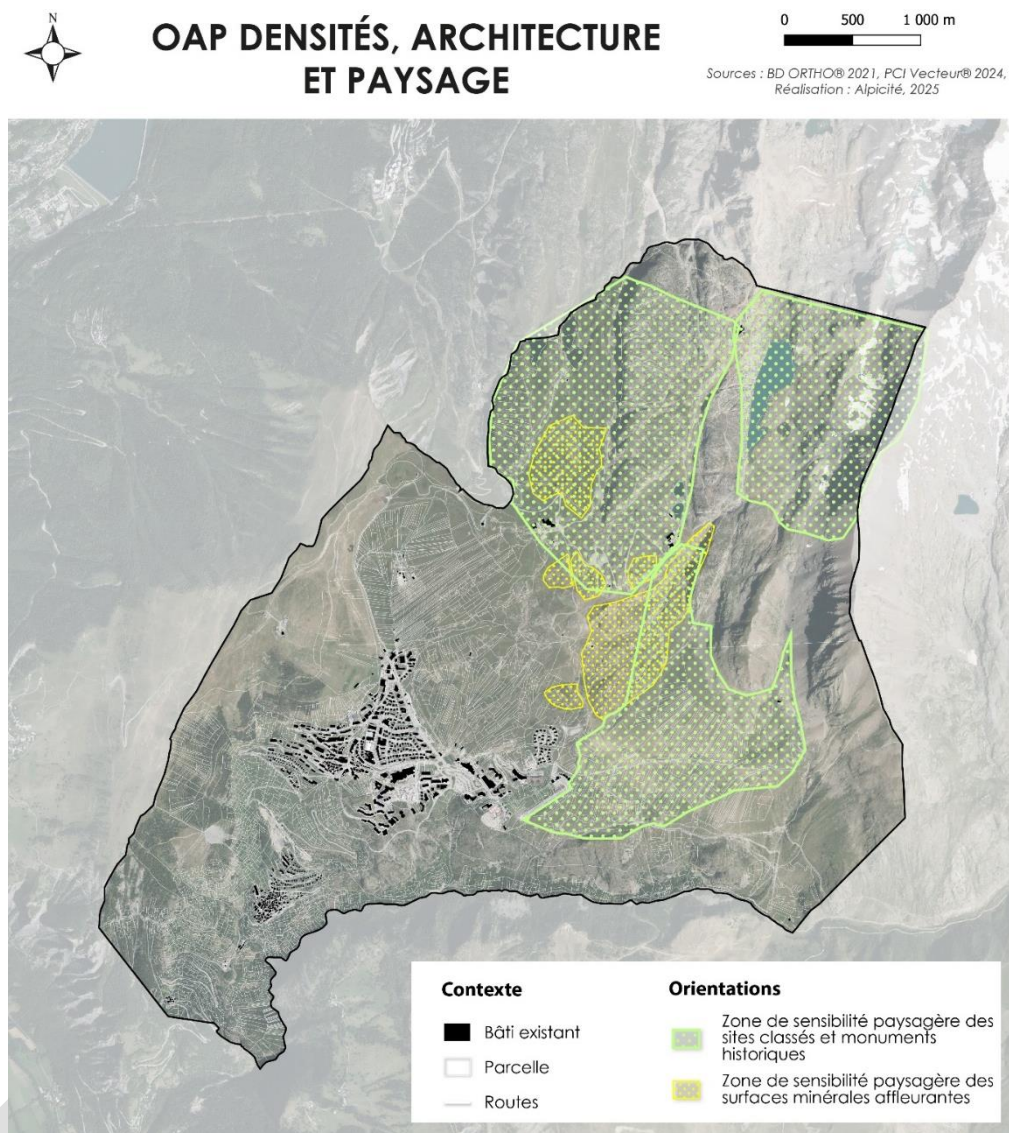
6.3. Maintien des points de vue remarquables

Les points de vue identifiés sur le schéma de principe seront préservés par des percées visuelles entre les bâtiments. La hauteur des bâtiments en zone Ub2 et Ub4 sera aussi limitée pour maintenir les points de vue depuis l'espace public.

6.4. Principe de maintien de la silhouette villageoise

La silhouette du village d'Huez devra être préservée par la conservation des gabarits des bâtiments qui la composent et la préservation des terrains agricoles ou naturels qui l'entourent.

6.5. Principe de protection de zones de sensibilités paysagères sur le domaine de montagne



Dans les zones identifiées ci-dessus, les dispositions suivantes devront être mises en œuvre :

- Assurer une intégration paysagère des installations, aménagements et constructions tenant compte des covisibilités avec les sites classés et monuments historiques ;
- Mettre en œuvre des actions visant à prévenir la dégradation des pistes de VTT existantes. Il s'agit de veiller à ce qu'aucune nouvelle piste ne soit créée en dehors de celles existantes et qu'aucune nouvelle voie ne soit ouverte sur des pentes et des surfaces intactes.
- Eviter l'accumulation d'éléments de signalétique en tendant vers le plus de sobriété possible ;
- Assurer un habillage architectural des constructions de qualité en rapport avec l'environnement paysager :
 - Pour les sites classés (zone minérale) à habillage couleurs minérales (tons gris) / pas de bois, pas de blanc ;
 - Pour le périmètre des MH : habillage bois (comme déjà utilisé pour le télésiège du Chalvet) ;
- Dans les secteurs de roches affleurantes, les terrassements devront être réduits au maximum et assurer une prise en compte du contexte paysager existant en évitant les saignées dans le paysage.

OAP « THEMATIQUE » N°2 : MOBILITÉS

1. CONTEXTE

Le principal enjeu de mobilité réside dans l'accessibilité de la station et la place de la voiture dans l'espace public. Plusieurs équipements existent mais ne permettent pas de répondre en totalité à cette problématique : remontées mécaniques reliant le village aux différentes parties de la station, navettes gratuites, etc.

En raison notamment de l'absence de liaison câblée avec le Bourg-d'Oisans l'espace public est encore aménagé pour l'usage de la voiture individuelle. Cette réalité se traduit dans la qualité de ces espaces publics dont le caractère routier reste omniprésent. Le manque d'aménagements en faveur des circulations piétonnes et cyclables et le manque de lisibilité de la hiérarchie des voies affectent la sécurité des usagers en période de pointe (principalement en hiver) et la qualité paysagère de la commune.

Ainsi, à travers l'OAP mobilités, il convient de développer les modes alternatifs à la voiture individuelle tout en prenant en compte les besoins en matière d'accessibilité routière. Il s'agit en outre de ne pas obérer la possibilité de réaliser l'ascenseur valléen entre Huez et le Bourg d'Oisans qui permettrait à terme de limiter le nombre de véhicule sur la commune.

Il s'agit également de développer les modes doux et la qualité des espaces publics, en particulier autour des principaux pôles générateurs de déplacements (pôles d'échanges multimodaux, accès au domaine de montagne, accès aux remontées mécaniques et aux transports en commun, principaux axes de circulation piétonne).

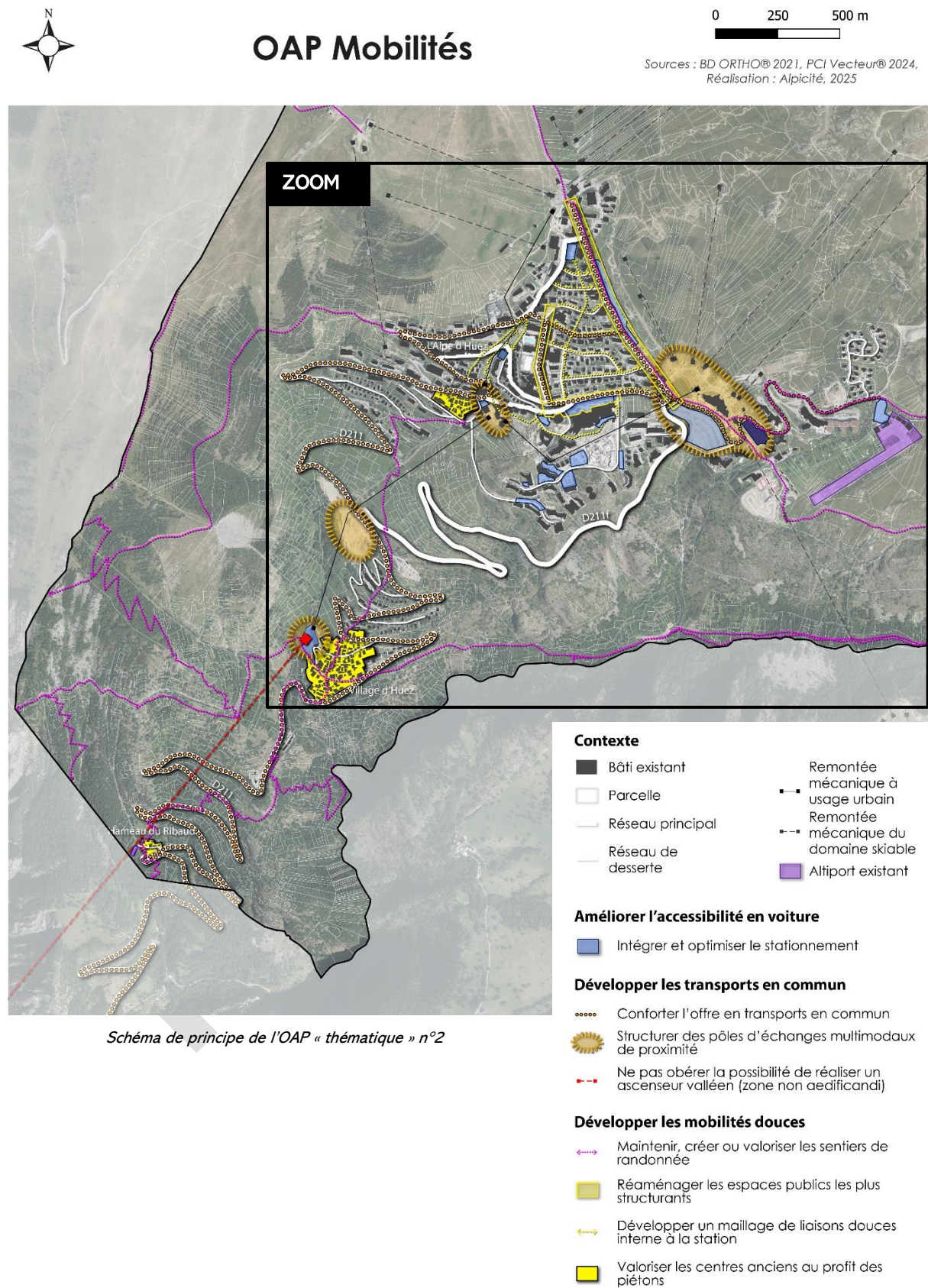
Pour les déplacements en voiture restants, la commune a l'ambition de développer des dispositifs permettant de réduire l'autosolisme (covoiturage, autopartage) et d'accompagner l'électrification rapide du parc automobile. Une meilleure intégration des stationnements dans l'espace public sera également recherchée.

2. OBJECTIFS

Les orientations relatives à la mobilité poursuivent plusieurs objectifs majeurs qui doivent être inscrits comme des axes de travail fondamentaux dans les projets d'aménagement :

- Favoriser l'usage des transports en commun en n'obérant pas la possibilité de créer un ascenseur valléen et en développant une organisation urbaine articulée autour de ces modes de transport ;
- Favoriser une meilleure intégration des stationnements et redimensionner l'offre en fonction des besoins tout en valorisant les alternatives à l'autosolisme ;
- Favoriser et sécuriser les déplacements en modes doux et adapter la voirie aux besoins ;
- Adapter les réseaux de mobilités aux personnes à mobilité réduite et aux personnes âgées et dépendantes.

3. SCHEMA DE PRINCIPE DES MOBILITES

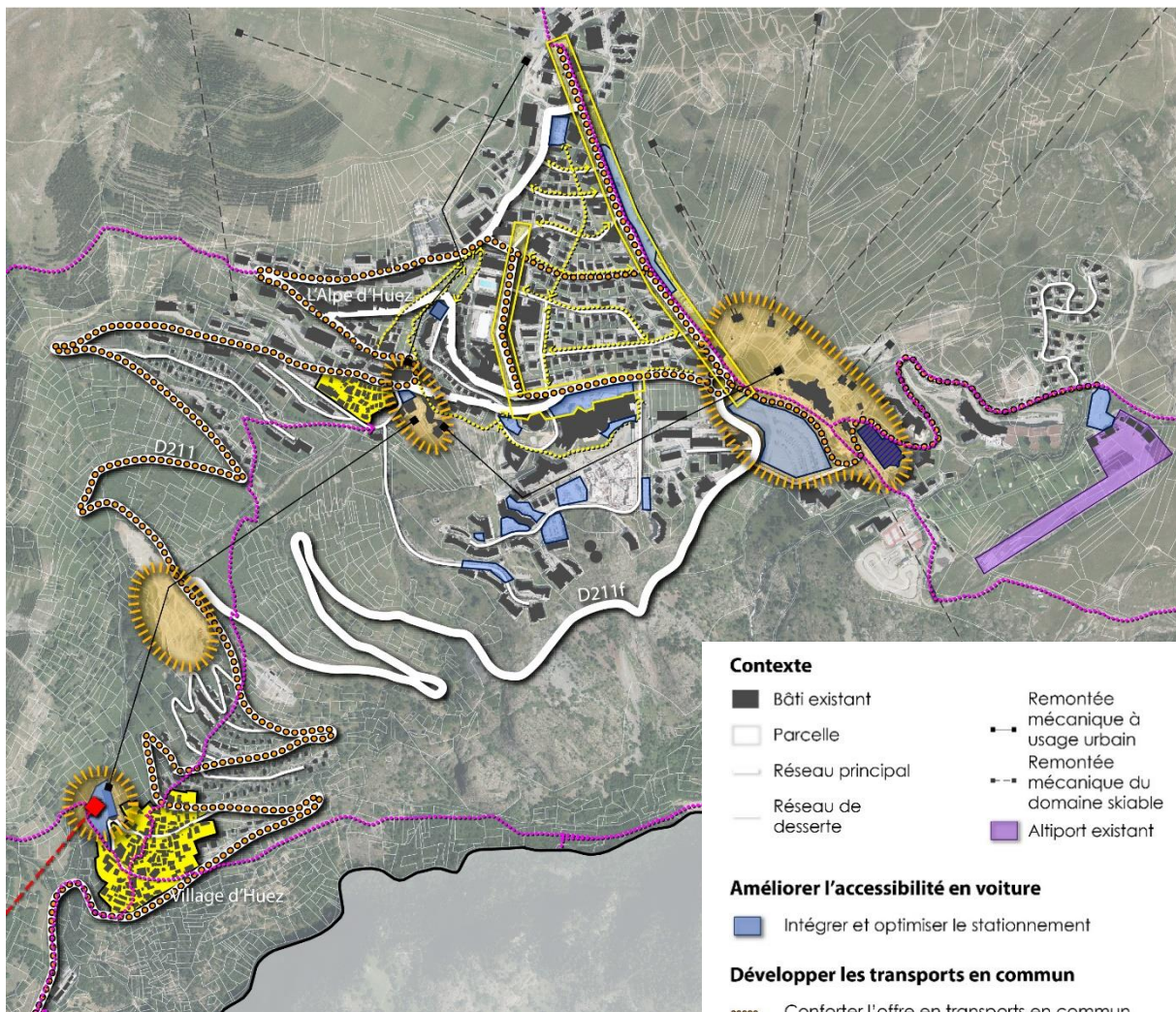




OAP Mobilités

0 250 500 m

Sources : BD ORTHO® 2021, PCI Vecteur® 2024,
Réalisation : Alpicité, 2025



Zoom sur la station et le village

Contexte

- Bâti existant
- Parcelle
- Réseau principal
- Réseau de desserte
- Remontée mécanique à usage urbain
- Remontée mécanique du domaine skiable
- Altiport existant

Améliorer l'accessibilité en voiture

- Intégrer et optimiser le stationnement

Développer les transports en commun

- Conforter l'offre en transports en commun
- Structurer des pôles d'échanges multimodaux de proximité
- Ne pas obérer la possibilité de réaliser un ascenseur valléen (zone non aedificandi)

Développer les mobilités douces

- Maintenir, créer ou valoriser les sentiers de randonnée
- Réaménager les espaces publics les plus structurants
- Développer un maillage de liaisons douces interne à la station
- Valoriser les centres anciens au profit des piétons

4. AMELIORER L'ACCESSIBILITE EN VOITURE

4.1. Intégrer et optimiser le stationnement

Les dispositions suivantes sont à mettre en œuvre en cas de réaménagement / requalification des aires de stationnement aériennes existantes ou lors de la création de nouvelles aires de stationnement aériennes.

Les aires de stationnement devront prendre en compte dans leur conception les enjeux liés au ruissellement, à l'ensoleillement, à l'insertion paysagère des projets dans leur environnement et à la multimodalité.

Mise en place de revêtements perméables

Sauf contrainte technique avérée, le revêtement des aires de stationnement devra être perméable à semi-perméable. Plusieurs types de revêtements sont possibles : « mélange terre/pierre » pour du stationnement temporaire, dalles alvéolaires engravillonnées ou enherbées, pavés avec joints enherbés, etc.

Ces aménagements devront être compatibles avec les conditions climatiques de la station et en particulier être compatible avec le déneigement.

Ombrage des aires de stationnement

L'ombrage des places de stationnement sera recherché (plantation d'arbres, ombrières photovoltaïques et ombrières végétales) sauf en cas d'impossibilité technique.

Traitement paysager des aires de stationnement

Les aires de stationnement devront bénéficier d'un traitement végétal paysager facilitant leur intégration dans le paysage et limitant les effets d'îlots de chaleur. Dans ce cadre, la plantation de haies vives en pourtours des aires de stationnement ainsi que la présence d'arbres de haute tige (1 arbre pour 4 places) est recommandée.

Prendre en compte les multiples modes de transport et d'usage

En fonction de l'emplacement de l'aire de stationnement et de son usage, il conviendra de prendre en compte les multiples modes de transports et les multiples usages du site :

- Places de stationnement pour véhicules légers ;
- Places de stationnement pour véhicules électriques ou hybrides, équipés de bornes de recharge rapide ;
- Places de stationnement pour les personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- Places de stationnement pour deux-roues motorisés ;
- Stationnement pour vélos ;
- Places de livraison ;
- Places pour visiteurs ;
- Places de stationnement pour poids lourds.

4.2. Favoriser les alternatives à l'autosolisme en développant des aires de covoiturage

Au regard de la faible desserte du territoire par les transports en commun, le covoiturage apparaît comme une alternative intéressante à l'autosolisme.

Les aires de covoiturage devront être signalées et des cheminements piétons et/ou cyclistes devront être aménagés à leurs abords.

Les dispositions applicables pour l'aménagement des aires de stationnement s'appliquent également aux aires de covoiturage (paragraphe 3.1).

5. DEVELOPPER LES TRANSPORTS EN COMMUN

5.1. Ne pas obérer la possibilité de réaliser un ascenseur valléen

Dans le prolongement des réflexions engagées à l'échelle de l'intercommunalité sur la réalisation d'un ascenseur valléen entre le Bourg d'Oisans et Huez, une zone *non aedificandi* est instaurée par le PLU avec pour objectif de ne pas obérer la possibilité de réaliser ce projet qui nécessitera alors lors une évolution ultérieure de ce document.

5.2. Conforter l'offre de transport en commun

Lors du réaménagement des espaces publics, notamment des voies, une réflexion devra être menée sur le confortement de l'offre de transport en commun pour faciliter son utilisation (voie dédiée, arrêt bus, etc.). Sur les tracés identifiés sur le schéma de principe, lors d'opération de construction, l'intégration de l'accès aux transports en commun devra être étudiée.

5.3. Organiser des pôles d'échanges multimodaux de proximité

Dans le but de favoriser l'usage des transports en commun, l'intermodalité sera recherchée autour des principaux accès aux transports en commun. Un principe de pôle d'échanges multimodaux est ainsi défini sur quatre sites :

- **Au niveau de la gare d'arrivée du futur ascenseur valléen :**
 - Faciliter et sécuriser la transition entre la gare amont de l'ascenseur valléen et la remontée mécanique en direction de la station (Huez Express) ;
 - Intégrer l'accès en voiture depuis un parking relais ;
 - Faciliter et sécuriser l'accès à pied depuis et vers le village.
- **Au carrefour dit de « La patte-d'oe » :**
 - Finaliser l'aménagement d'un parking relais afin de faire de ce lieu un point d'accès structurant à la station et de limiter les flux automobiles à l'intérieur de l'Alpe d'Huez.
- **À l'entrée du Vieil Alpe :**
 - Enterrer le parking pour redonner de la place aux modes doux conformément à l'OAP « sectorielle » n°1.
- **Sur le parking des Bergers :**
 - Couvrir le parking existant et en faire un parking relais ;
 - Faciliter et sécuriser les déplacements des piétons et des cyclistes entre les différents parkings, le centre commercial, les arrêts de transports en commun et les remontées mécaniques ;
 - Faciliter et sécuriser les liaisons en modes doux entre la partie Est et la partie Ouest de la station ;
 - Limiter l'emprise de la voirie et retrouver une lisibilité de l'espace public en favorisant les aménagements paysagers vecteurs de confort pour l'utilisateur.

6. DEVELOPPER DES MOBILITES DOUCES

6.1. Maintenir, créer, valoriser les sentiers de randonnée

Les sentiers de randonnée identifiés sur le schéma de principe devront être maintenus ou créés. Ils permettront notamment de relier à pied les trois principales entités de la commune (hameau du Ribaud, le village, l'Alpe d'Huez) et de développer des activités multi-saisons.

6.2. Réaménager les espaces publics les plus structurants

Les espaces publics identifiés sur le schéma de principe présentent, pour la plupart, un caractère routier. Ils sont encombrés par les stationnements et la différenciation entre les espaces destinés aux mobilités douces (piétons, cyclistes) et ceux destinés aux voitures est souvent peu lisible, voire inexistante.

Lors d'opérations de construction et de réaménagement des espaces publics identifiés sur le schéma de principe, les objectifs suivants devront entre autres être poursuivis :

- **Limitier les emprises de la chaussée routière** au strict minimum ;
- **Délimiter les espaces réservés aux piétons** en les marquant par un changement de matérialité voire une différenciation de niveau (trottoir) ;
- **Végétaliser les abords des cheminements piétons** autant que possible. La création d'alignements d'arbres est conseillée pour améliorer le confort des usagers et la qualité paysagère ceux-ci peuvent être positionnés entre les stationnements ;
- **Diminuer l'emprise visuelle des stationnements** en les limitant à des stationnements temporaires.

Des enjeux spécifiques sont identifiés sur certains secteurs :

- **Sur l'avenue des Jeux** : Diminuer les emprises liées aux circulations automobiles et aux stationnements pour laisser la place aux mobilités douces en tendant vers une piétonnisation à minima partielle de l'avenue.
- **Sur l'avenue des Brandes à proximité de l'AgorAlp** :
 - Le réaménagement devra favoriser une perception plus urbaine et structurée de l'espace par la plantation d'arbres et un traitement spécifique des revêtements de sols (sable stabilisé, béton désactivé, pavé...) ;
 - La diminution des emprises des stationnements ou *a minima* une réversibilité dans les usages sera recherchée pour valoriser et faciliter les accès aux équipements publics ;
 - La sécurisation des liaisons avec l'église, l'école et l'avenue des Jeux sera également recherchée.
- **Sur l'avenue du Rif Nel** : Organiser les liaisons douces à l'intérieur et le long des poches de stationnement pour sécuriser les accès au domaine de montagne.

6.3. Développer un maillage de liaisons douces interne à la station

En complément des mesures spécifiques concernant les espaces publics les plus structurants, un maillage de liaisons douces est conçu à l'intérieur de la station.

Les espaces identifiés sur le schéma de principe devront intégrer *a minima* **des trottoirs dont le revêtement sera différencié de la chaussée** afin de sécuriser et de valoriser les déplacements des piétons. Lorsque ces cheminements sont situés le long des voies, des sens uniques pourront être maintenus ou créés pour limiter l'emprise de la voirie. **Le réaménagement de la promenade Clotaire Collomb en voie réservée aux modes doux** (sauf pour les riverains) sera étudié sur sa partie Nord.

La perception des rues peut aussi être affectée par des espaces de stationnements privés directement accessibles depuis l'espace public sans distinction ni délimitation. **Une délimitation entre les espaces publics et les espaces privés sera alors recherchée.**

6.4. Valoriser les centres anciens au profit des piétons

L'objectif est ici de valoriser le patrimoine architectural de la Commune en améliorant les espaces publics qui l'entourent. Les trois noyaux anciens de la commune souffrent en effet d'un traitement principalement routier des espaces publics (omniprésence de l'enrobé noir). **Un changement de revêtement et un travail sur les calepinages** peuvent permettre d'améliorer la perception de ces espaces publics en redonnant un caractère urbain à ces rues favorisant un usage piéton.

6.5. Favoriser les déplacements à vélo

6.5.1. Faciliter le stationnement des vélos

Lors de l'aménagement ou du réaménagement des espaces publics, des dispositifs fixes permettant de stabiliser et d'attacher les vélos par le cadre et au moins une roue (arceaux, anneaux, etc.) doivent être mis en place pour faciliter l'usage du vélo sur la Commune.



Exemples de types de dispositifs fixes pour le stationnement des vélos – Sources : Agora – Aréa mobilier urbain /// Système modulaire de mobilier de sécurité – VENUS - Croso France

6.5.2. Aménagement d'équipements favorisant l'utilisation du vélo

L'aménagement d'équipements favorisant l'utilisation du vélo tels que des stations de recharges ou bornes de gonflage à proximité des itinéraires cyclables permet de garantir aux usagers la possibilité d'un entretien basique et d'une autonomie suffisante. Cela améliore le confort et la sécurité des cyclistes et favorise donc un report modal.

La possibilité d'implanter ces équipements devra être étudiée lors de l'aménagement / réaménagement des espaces publics, notamment au niveau des aires de stationnement.



Exemples de types d'aménagement d'itinéraires cyclables – Sources : Aire du Gâ - Voie Verte de la Bourbre – CAPI /// station de réparation de vélo - Ville de Dudelange - Belgique

6.6. Adapter les réseaux de mobilités aux personnes à mobilité réduite et aux personnes âgées et dépendantes

Conformément à la réglementation en vigueur, la Commune souhaite favoriser l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite. Les dispositions suivantes doivent être mises en œuvre pour tout réaménagement des espaces publics, en particulier dans les espaces publics les plus structurants et les pôles d'échange multimodaux de proximité.

6.6.1. Accessibilité des trottoirs et des passages piétons

Largeur minimale des trottoirs : les trottoirs doivent avoir une largeur minimale de 1,40 m pour permettre le passage d'un fauteuil roulant.

Pentes des trottoirs : les pentes des trottoirs doivent être limitées à 5% pour garantir la sécurité des personnes en fauteuil roulant.

Passages piétons : les traversées doivent être clairement signalées, avec des rampes d'accès ou des passages à niveau et la hauteur des bordures ne doit pas dépasser 2 cm pour éviter les obstacles.

Rampes d'accès : les rampes doivent être conçues avec une pente maximale de 5% et être suffisamment larges pour permettre à un fauteuil roulant de les emprunter sans difficulté.

6.6.2. Sols dans les espaces extérieurs (publics)

Revêtements : les sols, quels que soient leurs matériaux devront être praticables facilement par tous.

6.6.3. Mobilier urbain et équipements

Mobilier urbain : les bancs, poubelles et autres éléments de mobilier urbain doivent être placés de manière à ne pas gêner la circulation, avec un espace suffisant pour le passage des personnes en fauteuil roulant.

Bornes et poteaux : ils doivent être placés de façon à ne pas obstruer les voies de circulation, en particulier les espaces réservés aux piétons.

6.6.4. Stationnement

Places de stationnement PMR : des places de stationnement réservées aux personnes handicapées doivent être disponibles, idéalement proches des entrées/sorties des établissements. Ces places doivent être plus larges (au moins 3,30 m de largeur) et clairement signalées.

Signalisation : les panneaux indiquant les places de stationnement PMR doivent être visibles et placés à une hauteur appropriée pour être accessibles à toutes les personnes.

6.6.5. Espaces publics extérieurs

Parcs et jardins : les espaces verts doivent être accessibles, avec des chemins adaptés aux fauteuils roulants, tout comme les aires de jeux accessibles (par exemple, des jeux adaptés pour les enfants handicapés).

Éclairage public : l'éclairage doit être suffisant pour permettre une circulation en toute sécurité, notamment pour les personnes malvoyantes ou ayant une mobilité réduite.

6.6.6. Transport public et stationnement des transports

Accès aux transports : les arrêts de bus doivent être accessibles, avec des rampes d'accès et des quais adaptés pour les personnes à mobilité réduite. Les véhicules de transport public doivent également être accessibles.

OAP « THEMATIQUE » N°3 : TRAME VERTE ET BLEUE

1. CONTEXTE

Les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques sont importants au niveau du territoire communal. Ces enjeux sont regroupés au sein des Trames verte, bleue et noire (nocturne) communale. Le réseau de réservoirs de biodiversité, espaces où la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle biologique et se disperser, et les corridors écologiques, axes de déplacement de la faune et de la flore, forment les continuités écologiques.

2. OBJECTIFS

L'objectif de cette OAP vise à préserver et à renforcer l'intérêt écologique des zones identifiées en raison des enjeux en termes de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

Cette protection est un complément aux prescriptions mises en place dans le règlement écrit sur la protection des zones humides et ripisylves et des principes des documents graphiques (notamment la zone naturelle N).

Ainsi, l'ensemble des constructions, aménagements et travaux divers devra respecter le schéma de principe ci-dessous. Ceux-ci ne devront pas entraîner, ni dégradation de la fonction et de la structure des milieux associés à un rôle fonctionnel, ni perturbation des déplacements des espèces de la flore et de la faune, diurnes et nocturnes.

3. SCHEMA DE PRINCIPE

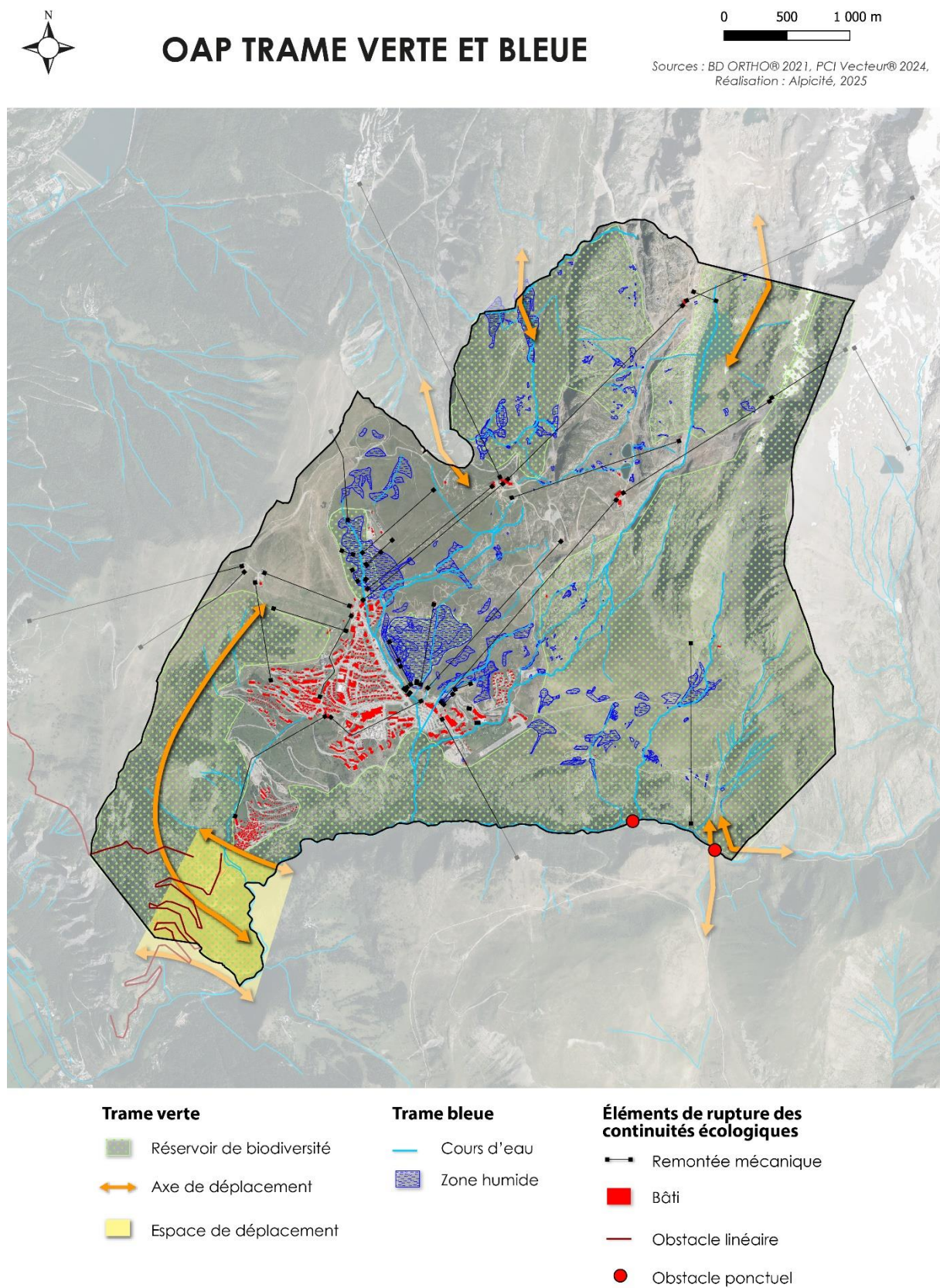


Schéma de principe de l'OAP « thématique » n°3

4. PRESERVER LA TRAME BLEUE

4.1. Protéger les zones humides

Le fonctionnement de l'hydrosystème (fonctionnement hydraulique et biologique) des zones humides identifiées doit être préservé.

La couverture végétale existante en bordure de ces zones humides doit être maintenue et entretenue.

En cas de plantations nouvelles dans ces zones humides, celles-ci doivent être composées d'espèces adaptées à l'écosystème présent et participer à sa renaturation.

Les connexions hydrauliques et biologiques, avec un réseau de zones humides ou de milieux naturels environnants, doivent être préservées ou le cas échéant rétablies.

Pour conserver les services écosystémiques rendus par les zones humides (zones tampons, rétention de l'eau, filtration et qualité des eaux, patrimoine naturel, patrimoine paysager ...), aucun exhaussement (remblaiement) et affouillement (déblaiement), dépôt ou extraction de matériaux aux abords des zones humides répertoriées, aménagements en amont ou en aval de ces zones ne doit créer de dysfonctionnement de l'hydrosystème, notamment en perturbant l'alimentation de la zone humide et/ou en provoquant son assèchement.

Par précaution, aucun exhaussement, affouillement, dépôt, extraction ou aménagement ne pourra être réalisé dans une marge de recul de 5 mètres autour des zones humides inventoriées. Par exception et en cas de démonstration technique argumentée, cette marge de recul pourra être réduite.

Les impacts directs et indirects des différents aménagements dont ceux liés à l'exploitation du domaine de montagne seront évalués et évités, et les projets de drainage, de captage ou de création de retenues d'eau seront interdits.

Les travaux et ouvrages nécessaires à une gestion écologique et/ou une valorisation des zones humides sous forme de travaux légers sont autorisés. Ils doivent viser :

- Le guidage et l'orientation des usagers : plaques de signalétique, bornes de guidage, plan d'orientation, fil d'Ariane, signaux d'éveil de vigilance aux ruptures d'itinéraire, etc. ;
- L'information par rapport au site et sa découverte : pictogrammes de réglementation, plaques d'information, plates-formes d'observation, fenêtres de vision, etc. ;
- Le confort et la sécurité des usages : bancs, garde-corps, etc.

4.2. Préserver les cours d'eau identifiés

Les espaces jouant un rôle de corridor et d'hébergement d'espèces doivent être préservés, voire renforcés. Les services écosystémiques rendus par les ripisylves tels que le maintien des berges, la régulation des crues et l'épuration de l'eau doivent également être maintenus et préservés.

L'élagage ou la coupe de certains arbres ou arbustes ne sont pas proscrits, mais ces travaux ne doivent pas avoir d'impact sur le système écologique des cours d'eau. De tels travaux devront néanmoins être conduits en dehors des périodes les plus sensibles, en évitant la période de mars à août, et ne devront pas entraîner la destruction de gîtes favorables aux chiroptères ou aux oiseaux, en particulier les arbres creux, arbres à cavités, arbres à écorces décollées ou arbres de circonférence remarquable. Ces travaux ne doivent pas non plus entraîner de rupture importante dans la continuité arborée ou arbustive (pas plus de 5 mètres linéaires).

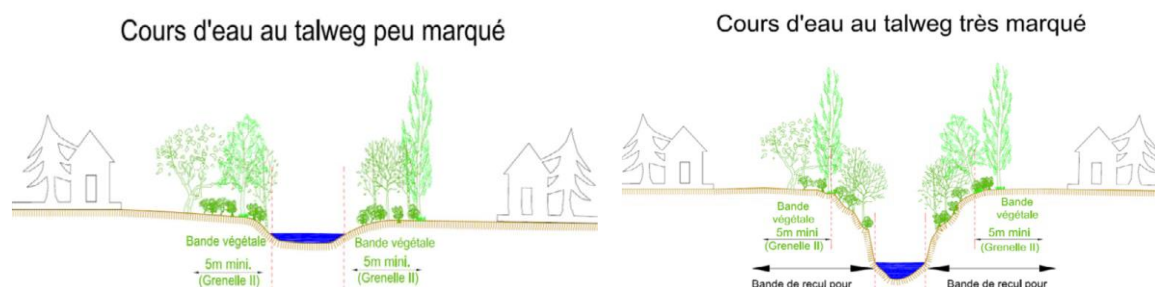
En dehors d'aménagements liés à la gestion des risques naturels pour lesquels des dérogations pourront être accordées en l'absence de solution technique autre, l'ensemble des aménagements et travaux projetés seront soumis à une évaluation de ses effets sur le système écologique des cours d'eau.

Les éléments naturels préexistants tels que les arbres, bandes enherbées, fourrés, berges naturelles entourant les cours d'eau, seront maintenus. D'une façon générale, les ripisylves, qui correspondent à la végétation arborée qui se développe en bord de cours d'eau, ne doivent être impactées par aucun aménagement. La perméabilité des sols doit être maintenue, voire restaurée quand cela est possible en bordure des cours d'eau et autres zones humides.

Dans la mesure du possible, et en cas de projet de réaménagement, les berges déjà imperméabilisées ou occupées par des bâtiments, terrains clos de murs, devront être renaturées.

La couverture végétale existante en bordure de ces cours d'eau ainsi que des zones humides doit être maintenue et entretenue. En cas de plantations nouvelles sur les berges de ces cours d'eau, elles doivent être composées d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant et participer à leur renaturation. Il ne s'agit pas obligatoirement d'une plantation d'arbres.

L'aménagement de sentiers piétons et cyclables le long des berges est envisageable dans la bande des cinq mètres, à condition que ceux-ci n'impactent pas des zones humides (cf : *supra*) ou des ripisylves, qu'ils soient perméables et qu'ils respectent leur caractère naturel.



La Sarenne est aussi concernée par deux obstacles dans la continuité aquatique (cf. schéma de principe) du cours d'eau. La réalisation d'aménagements permettant de réduire, supprimer ou de contourner cet obstacle par la faune aquatique est conseillée. Des aménagements hydroélectriques peuvent être autorisés sous réserve d'application des mesures environnementales nécessaires pour maintenir leur fonctionnalité écologique (aménagement de passe à poissons, préservation de berges naturels et revégétalisation après travaux, etc.).

5. PRESERVER LA TRAME VERTE

5.1. Protéger et mettre en valeur les réservoirs de biodiversité

Les éventuelles constructions et installations ainsi que les travaux, doivent prendre en compte les sensibilités écologiques et paysagères des secteurs identifiés en tant que réservoirs de biodiversité et garantir leur préservation ou être de nature à conforter leur fonction écologique et leur caractère naturel.

Au sein du domaine de montagne, ces réservoirs sont toutefois concernés par des aménagements, telles que les remontées mécaniques, liées à l'exploitation du domaine. Des principes d'aménagement doivent être suivis pour limiter l'impact des remontées mécaniques sur le déplacement des espèces, et notamment les espèces patrimoniales présentes sur la Commune.

L'installation de systèmes de visualisation des câbles des remontées mécaniques de type « Birdmark » et flotteurs OGM est fortement conseillée pour prévenir des percussions pouvant blesser voire tuer l'avifaune en vol. A ce titre, quelques programmes aux financements européens, tels que le « LIFE+ Gyp'Help 2014-2018 » et le « POIA BirdSki », ont été mis en place dans les Alpes françaises notamment pour éviter ou réduire l'impact des câbles des remontées mécaniques sur les espèces emblématiques en limitant la mortalité par percussion et en améliorant la connectivité écologique au sein des domaines skiables. La mortalité par percussion des câbles de remontées mécaniques touche en effet l'ensemble des galliformes de montagne et des rapaces de montagne (sources : Buffet N, Dumont-Dayot E, 2013. Bird collision with overhead ski-cables : a source of mortality which can be reduced. The impacts of skiing and related winter recreational activities on mountain environments (14) : 123-136. ; ainsi que Margalida, A., Heredia, R., Razin, M., & Hernández, M. (2008). Sources of variation in mortality of the Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* in Europe. Bird Conservation International, 18(1), 1-10.).

5.2. Protéger et mettre en valeur les axes et espaces de déplacement

Dans la Commune, plusieurs axes de déplacement sont identifiés sur le schéma de principe. Le Sud de la commune est aussi concerné par une zone favorable au déplacement des espèces animales.

Sur les tènements concernés par ces orientations, les éventuelles constructions et installations autorisées doivent prendre en compte la valeur et la dynamique écologique des espaces identifiés et participer à leur maintien, leur confortement et/ou leur remise en état, notamment par un projet de renaturation sur le tènement foncier (haies, bosquets, vergers, zones humides... avec des espèces locales) et/ou de maintien des perméabilités sur ce tènement (traitement des clôtures, espace vert...).

En cas d'implantation d'une nouvelle construction sur le tènement foncier, une attention particulière devra être portée sur son implantation en fonction des axes de déplacements de la faune identifiés.

Les opérations ou actions d'aménagement autorisées ne doivent pas, ni par leur conception, ni par leur mise en œuvre, exercer de pressions anthropiques significatives supplémentaires et accentuer le fractionnement des milieux.

Au sud de la commune, le fonctionnement écologique de ces milieux est compromis par les axes routiers qui créent des ruptures dans les continuités écologiques. Dans ces espaces, la restauration des continuités écologique pourra être recherchée (ex. : ouvrages de franchissement des infrastructures routières pour la faune, etc.).

6. MAINTENIR UNE TRAME NOIRE

Concernant les corridors de la Trame noire, ceux-ci s'appuient sur les corridors identifiés dans la trame verte et bleue, les effets directs et indirects de l'éclairage public ou privé, entraînant une altération de la fonctionnalité écologique de ces continuités, doivent être pris en compte, avec une attention particulière dans les secteurs situés à proximité de cours d'eau.

Tous les appareils d'éclairage extérieur, publics ou privés devront être équipés de dispositifs (abat-jour ou réflecteurs) permettant de faire converger les faisceaux lumineux vers le sol en évitant de la sorte toute diffusion de la lumière au-dessus de l'horizontal et vers le ciel.

L'éclairage direct des cours d'eau et autres surfaces en eau est proscrit.

Afin de renforcer l'effet de ces obligations réglementaires, la taille des mâts est à limiter, par exemple à 5 mètres maximum en cas de remplacement d'un point existant (sans augmenter le nombre de points lumineux).

La disposition des éclairages permettra d'optimiser l'espacement entre chaque luminaire, en évitant les alignements denses de sources lumineuses.

L'adaptation de l'éclairage aux fonctionnalités des espaces (horloge, temporisation, détection de présence, choix de ne pas éclairer, abandon de l'éclairage non fonctionnel et esthétique) est conseillée, en particulier au niveau des zones identifiées comme prioritaires. La mise en valeur de bâtiment et espaces verts par un éclairage est tant que possible à éviter. De même, l'éclairage dans les zones identifiées en tant que continuités écologiques terrestres sera limité au maximum, voire supprimé. Un éclairage « pleine lune » sera privilégié afin de limiter les impacts sur la faune.

L'utilisation d'un éclairage en couleur chaude ou ambré est une nécessité. Cet éclairage doit ainsi posséder un spectre de couleur étroit et sans émissions dans l'ultra-violet et dans la lumière visible bleue, pour réduire l'attractivité auprès des insectes volant de nuit (LED émettant dans le jaune/orange à défaut un « blanc chaud », soit 2 400 Kelvin ou moins, source : Sordello R., Paquier F. et Daloz A. 2021. Trame noire, méthodologie d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre. Office français de la biodiversité. Collection Comprendre pour agir. 112 pages). La puissance des points lumineux sera limitée pour réduire l'effet de halo.

OAP « SECTORIELLE » N°1 : VIEIL ALPE

1. CONTEXTE

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°1 s'étend sur environ 2,5 ha et se situe au niveau du quartier du Vieil Alpe, sur un espace comprenant des constructions existantes en bordure du chemin de la Chapelle jusqu'à la place Paganon. La rénovation d'une partie de ces constructions est attendue et souhaitable. Par ailleurs, cet OAP comprend deux gares des Transport en Commun en Site Propre (TCSP) dits « Huez Express » et « Alpe Express »

Le secteur est actuellement bordé :

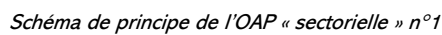
- Au Sud par le secteur du site de l'Eclosé-Ouest faisant l'objet de l'OAP « sectorielle » n°2 ;
- A l'Est par les équipements publics que sont l'AgorAlp et le groupe scolaire, ainsi que par l' Eglise Notre-Dame des Neiges ;
- Au Nord et à l'Ouest par les constructions existantes du quartier du Vieil Alpe.

Certains des terrains concernés sont sous maîtrise foncière communale.

2. OBJECTIFS

Les orientations sur le secteur du Vieil Alpe poursuivent plusieurs objectifs majeurs qui doivent être inscrits comme des principes directeurs dans les projets d'aménagement :

- ¹ Promouvoir un renouvellement urbain maîtrisé du secteur ;
- ¹ Permettre la réalisation d'un parc de stationnement public souterrain ;
- ¹ Intégrer le réaménagement paysager de la Place Paganon devant offrir une plus large emprise à l'espace piéton ;
- ¹ Créer une perspective visuelle ainsi qu'une liaison piétonne entre la Place Paganon et l'opération future de l'Eclosé-Ouest.
- ¹ Œuvrer pour la réalisation de projets architecturaux de qualité, s'appuyant et valorisant les caractéristiques topographiques, paysagères et environnementales du site.
- ¹ Préserver et valoriser l'Eglise Notre Dame des Neiges et ses abords ;
- ¹ Offrir un ensoleillement et une vue dégagée à la plus grande part des constructions dans la limite du plan de masse ;
- ¹ Intégrer au projet les logements dédiés au personnel de l'offre touristique commerciale.



4. QUALITE DE L'INSERTION URBAINE ET PAYSAGERE

4.1. Insertion urbaine et paysagère

Il s'agit d'offrir dans le cadre de ce projet une complémentarité et une diversité de programmes s'adaptant aux différents aspects et reliefs du site, permettant de ménager des perméabilités visuelles et fonctionnelles, des vues et l'ensoleillement des constructions. Ainsi, l'implantation de ces dernières doit respecter les principes suivants :

- S'inscrire dans les lignes de pentes générales du site,
- S'intégrer au mieux par rapport aux constructions existantes voisines.

4.2. Implantation par rapport emprises publiques et aux voies

Les règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques sont celles précisées dans le règlement applicable à la zone.

En cas de rénovation des parcelles bâties situées en bordure du chemin de la Chapelle, les nouvelles constructions doivent être implantées prioritairement en ordonnancement sur ladite voie et maintenir des percées visuelles de type "petite fenêtre" de 8 à 10 mètres sur le grand paysage ;

4.3. Implantation par rapport aux limites séparatives

Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives sont celles précisées dans le règlement applicable à la zone.

4.4. Espaces publics

Sur le périmètre de l'OAP, il est attendu :

- Une extension et une revalorisation de la place Paganon comme lien urbain et fonctionnel entre le Vieil Alpe et l'opération future de l'Eclose-Ouest. Pour ce faire il est programmé :
 - la réalisation d'un parc de stationnement souterrain d'un minimum d'une centaine de places ;
 - un réaménagement de surface à dominante minérale de cette dernière devant développer de larges emprises piétonnes,
 - le départ d'un lien « modes doux et vert » avec l'opération future de l'Eclose-Ouest.
- L'aménagement d'une armature de liaisons "douces et vertes" ouvertes au public,
- La valorisation des abords de l'église Notre Dame des Neiges,

4.5. Gabarits des constructions

Concernant les abords aval du chemin de la Chapelle, le gabarit des façades des constructions situées aux abords de la voie ne peut excéder RDC/RDCS +1+C par rapport au niveau de la chaussée de ladite voie.

4.6. Qualité d'usage des logements et hébergements touristiques

Il doit être recherché pour les logements et les hébergements touristiques :

- Un bon ensoleillement des pièces de vie, dans la limite des contraintes du plan de masse,
- Une intimité des pièces de vie notamment en RDC des constructions,
- Des espaces de rangement,
- Au minimum, la norme NF HABITAT HQE.

4.7. Toitures

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes des différentes opérations et de la volonté collective, les constructions doivent, dans leur ensemble, comporter des toitures à pans, et une cohérence dans l'emploi des matériaux et des teintes doit être recherchée.

Une part de toitures plates ou à faible pente, ainsi que de toitures-terrasses peut être admise notamment dans le cas de constructions annexes, comme élément de liaison entre deux constructions principales, ou couverture de socles de stationnements semi-enterrés. Dans ces cas, elles doivent être soit végétalisées, soit comporter une couverture bois.

Les fenêtres de toit, les verrières et les lucarnes sont autorisées en toiture à condition que leur positionnement et leur nature soient traités en cohérence avec la modénature de la façade, située à l'aplomb du pan de toiture considéré.

4.8. Façades

Une « durabilité » des matériaux employés et un équilibre entre minéralité (enduits ou pierres) et utilisation du bois dans des teintes naturelles doivent être recherchés, s'inspirant, sans les pasticher, des caractéristiques de l'architecture traditionnelle de montagne.

Les façades "aveugles" doivent, dans la mesure du possible, être évitées.

4.9. Espaces collectifs / privés

Les espaces libres collectifs doivent être maintenus en simples prés et, dans la mesure du possible, mais en priorité, contribuer à une gestion "douce" des eaux pluviales. La simplicité de leur aménagement doit être la règle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer à la biodiversité des espaces concernés.

Les clôtures ne sont pas obligatoires ni souhaitables, mais en cas de besoin dûment justifié, elles doivent être visuellement perméables et adaptées dans leur modénature et leurs matériaux aux usages locaux. Les haies monovégétales sont proscrites sur le pourtour des parcelles.

Les places de stationnement extérieures doivent, sauf contrainte technique, être réalisées en matériaux perméables et positionnées afin de limiter leur impact dans le paysage de proximité.

5. MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Il est programmé la création de surfaces commerciales ou de services en bordure de la place Paganon, ainsi que la recherche d'une complémentarité des usages, afin que le quartier « vive » à l'année.

6. QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES

Afin d'inscrire le projet global dans son environnement et de limiter son impact, la conception des différents programmes de constructions doit :

- prendre en compte les économies d'énergie,
- développer l'utilisation des énergies renouvelables,
- privilégier, sauf contraintes techniques, une gestion douce des eaux pluviales, en prenant en compte le cycle de l'eau dans sa globalité,
- mettre en œuvre des matériaux et techniques d'écoconstruction,
- limiter les nuisances sonores et lumineuses et respecter les corridors liés à la trame noire,

- limiter la vulnérabilité au regard de la présence de l'aléa lié au cours d'eau présent au Nord-Ouest du site,
- limiter la circulation et le stationnement des véhicules en surface.

Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et le grand paysage, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

7. BESOINS EN MATIERE DE STATIONNEMENT

Pour le fonctionnement global du quartier, il est programmé la réalisation d'un parc de stationnement public d'un minimum d'une centaine de places en connexion avec la gare intermédiaire du TCSP.

8. DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le secteur est desservi par le Transport en Commun en Site Propre (TCSP), via deux gares intermédiaires qui permettent de rejoindre le parking de la Patte d'Oie, en sortie du village d'Huez, ainsi que le secteur des Bergers et le front de neige.

Le projet doit permettre une connexion aisée pour accéder aux deux gares du TCSP.

OAP « SECTORIELLE » N°2 : ECLOSE OUEST

1. CONTEXTE

Le projet de l'Eclose Ouest s'étend sur environ 3,7 ha mais uniquement 2ha d'aménageable. Il est situé entre les quartiers existants de l'Eclose Est et du Vieil Alpe.

Le terrain de l'opération est en pente variable circulaire, orientée Sud-Est / Nord / Nord-Ouest.

Il est actuellement bordé :

- au Sud par un secteur d'affleurements rocheux, constituant un espace naturel d'intérêt paysager et écologique majeur identifié au PLU,
- à l'Est par le quartier de l'Eclose Est, le groupe scolaire, ainsi que l'église Notre Dame des Neiges,
- au Nord par les constructions existantes du quartier du Vieil Alpe avec la place Paganon et celles en bordure du chemin de la Chapelle au Nord-Est,
- à l'Ouest par la Route des Passeaux.

Il est traversé par les deux tronçons du Transport en Commun en Site Propre (TSCP), dont les gares intermédiaires se situent en limite du site de l'OAP.

A noter que certains des terrains concernés sont sous maîtrise foncière communale.

2. OBJECTIFS

Les orientations sur le secteur de l'Eclose poursuivent plusieurs objectifs majeurs qui doivent être inscrits comme des principes directeurs dans les projets d'aménagement :

- Œuvrer pour la mise en œuvre d'une offre en logement diversifiée, en réponse à l'attente d'habitants et/ou propriétaires souhaitant construire et/ou s'installer à l'Alpe d'Huez, ainsi qu'au besoin de logements pour les jeunes ménages, les personnes travaillant sur la station à l'année et à destination des travailleurs saisonniers ;
- Permettre et sécuriser l'accessibilité tous modes au site, par la mise en œuvre de solutions fonctionnelles adaptées à la topographie du site ;
- Créer une continuité urbaine du futur quartier de l'Eclose Ouest avec ceux de l'Eclose Est et du Vieil Alpe, en termes de paysage et de fonctionnement ;
- Achèvement du front bâti de la station en belvédère sur la vallée de Sarenne en appuyant les limites de l'urbanisation sur la route des Passeaux ;
- Œuvrer pour la réalisation de projets architecturaux de qualité, s'appuyant et valorisant les caractéristiques topographiques, paysagères et environnementales du site, et réinterprétant les caractéristiques de l'architecture montagnarde de l'Oisans ;
- Préserver et mettre en valeur l'espace naturel situé sur la crête de l'affleurement rocheux en partie Est du site ;
- Offrir un ensoleillement et une vue dégagée à la plus grande part des constructions dans les limites de l'organisation du plan de masse.

3. SCHEMA DE PRINCIPE

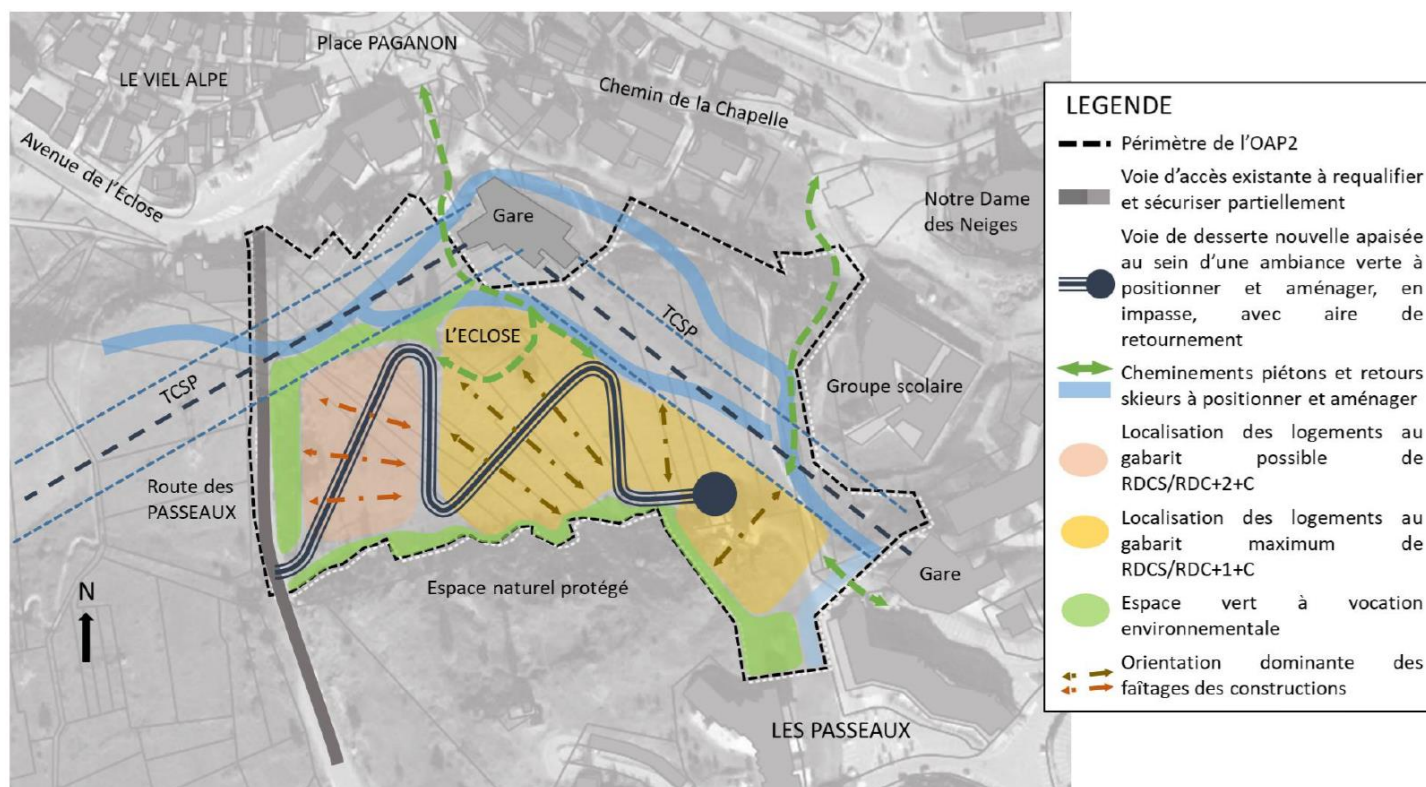


Schéma de principe de l'OAP « sectorielle » n°2

4. LA PROGRAMMATION EN REPONSE AUX OBJECTIFS

L'opération doit permettre la réalisation d'un projet essentiellement d'habitat, d'une surface de plancher cumulée et totale maximale de 9500 m², composé de chalets individuels et collectifs, et qui doit comporter :

- Des logements en accession abordables,
- Des logements en accession sociale,
- Des logements à destination des travailleurs saisonniers, dont la répartition devra respecter les dispositions du règlement en matière de mixité sociale.

5. QUALITE DE L'INSERTION URBAINE ET PAYSAGERE

5.1. Insertion urbaine et paysagère :

Le projet doit permettre la préservation et la valorisation paysagère de la crête de l'affleurement rocheux qui participent de la lecture du front bâti de la station de l'Alpe depuis Huez par la RD211. Pour ce faire :

- Une délocalisation de l'antenne hertzienne doit être réfléchi par la Commune sur un autre site,
- L'emprise délimitée pour ses qualités environnementales doit être préservée de tout aménagement.

Il s'agit d'offrir dans le cadre de ce projet un programme s'adaptant aux différents aspects et reliefs du site, permettant de ménager des perméabilités visuelles et fonctionnelles, des vues et l'ensoleillement des constructions. Ainsi, l'implantation et la forme de ces dernières doivent respecter les principes suivants :

- S'inscrire dans les lignes de pentes générales du site,

- À partir de la voie unique de desserte de l'opération, se mettre en œuvre sous la forme de constructions de "type chalet" individuel et collectif, dans une échelle dite de "hameau", disposées en paliers dans la pente en résonance avec le quartier du Vieil Alpe non loin et permettant de maintenir des vues sur le grand paysage, notamment depuis le chemin de la Chapelle et plus en à l'amont.
- Tel qu'indiqué au schéma opposable :
 - Les constructions, dont les gabarits peuvent atteindre RDC/RDCS +2+C, doivent être positionnées en partie aval du site du projet,
 - Les constructions dont les gabarits doivent se limiter à RDC/RDCS +1+C, peuvent être positionnées sur l'ensemble du site du projet.

Ce positionnement doit permettre de maintenir des perspectives sur le grand paysage décrites ci-dessus.

5.2. Implantation par rapport aux emprises collectives et aux voies :

Afin de favoriser un urbanisme de projet, et dans l'objectif de créer un rapport espace collectif/privé de qualité, elle n'est pas réglementée métriquement. Toutefois et dans la limite des contraintes de plan de masse, les constructions doivent s'implanter au plus près de la voie de desserte et des espaces collectifs de l'opération.

5.3. Implantation par rapport aux limites séparatives :

Afin de favoriser un urbanisme de projet, elle n'est pas réglementée métriquement. Cette disposition doit permettre de favoriser l'optimisation de l'usage du sol et une organisation urbaine de qualité, notamment avec l'expression attendue de « groupements » de chalets.

5.4. Espaces collectifs :

Sur le périmètre de l'OAP, il est attendu :

- La création d'une voie unique de desserte de l'opération depuis la route des Passeaux, en impasse, et ce, jusqu'à la desserte des dernières constructions en amont,
- L'organisation en « groupements de chalets », s'articulant de part et d'autre de la voie de desserte permettant ainsi de limiter l'impact de cette dernière dans le paysage,
- La traverse de ces groupements devant être aménagée en « espace partagé » et donnant accès aux stationnements couverts,
- Une autonomie en stationnement de chaque groupement,
- La création d'une placette en partie supérieure du site, permettant :
 - la mise en œuvre d'un lieu de vie et de rencontre,
 - de conserver et cadrer les vues sur l'espace naturel protégé, le quartier du chemin de la Chapelle, et le grand paysage,
 - le retournement si besoin des véhicules, y compris de sécurité et de service.
- Le maintien d'un espace vert à vocation récréative en pieds des premières constructions de l'Ecluse Est,
- L'aménagement d'une armature de liaisons "douces et vertes" ouvertes au public permettant notamment le lien entre le secteur de l'Ecluse Est et le Vieil Alpe, via la place Paganon, ainsi qu'en direction du chemin de La Chapelle et du quartier des Passeaux.

6. QUALITE DE L'INSERTION ARCHITECTURALE

6.1. Gabarits :

En partie aval du site du projet, les gabarits des constructions peuvent atteindre RDC/RDCS +2+C.

En partie amont du site du projet, les gabarits des constructions doivent se limiter à RDC/RDCS +1+C.

6.2. Qualité d'usage des logements :

Il doit être recherché pour les logements et hébergements :

- Un bon ensoleillement des pièces de vie, dans la limite des contraintes du plan de masse,
- Une intimité des pièces de vie notamment en RDC des constructions,
- Des espaces de rangement,
- Au minimum, la norme NF HABITAT HQE.

6.3. Toitures :

Au regard des perceptions lointaines et/ou dominantes des différentes opérations et de la volonté collective, les constructions doivent, dans leur ensemble, comporter des toitures à pans, et une cohérence dans l'emploi des matériaux et des teintes doit être recherchée.

Une part de toitures plates ou à faible pente ainsi que de toitures-terrasses peut être admise notamment dans le cas de constructions annexes, comme élément de liaison entre deux constructions principales, ou couverture de socles de stationnements semi-enterrés. Dans ces cas, elles doivent soit être végétalisées, soit comporter une couverture bois.

Les fenêtres de toit, les verrières et les lucarnes sont autorisées en toiture à condition que leur positionnement et leur nature soient traités en cohérence avec la modénature de la façade, située à l'aplomb du pan de toiture considéré.

L'orientation dominante du faîtage des constructions doit être dans le sens de la ligne de pente du secteur concerné.

6.4. Façades :

Une « durabilité » des matériaux employés et un équilibre entre minéralité (enduits ou pierres) et utilisation du bois dans des teintes naturelles doivent être recherchés, s'inspirant, sans les pasticher, des caractéristiques de l'architecture traditionnelle de montagne.

En ce sens, un équilibre entre minéralité et bois dans l'aspect des façades doit être recherché.

Les façades "aveugles" doivent, dans la mesure du possible, être évitées.

6.5. Espaces collectifs / privés :

Les espaces libres collectifs (hors stationnement et espaces aménagés) doivent être maintenus en simples prés et, dans la mesure du possible, mais en priorité, contribuer à une gestion "douce" des eaux pluviales. La simplicité de leur aménagement doit être la règle.

En cas de plantations, elles doivent être d'essences locales et contribuer au maintien de la biodiversité constatée sur le site et ses abords.

Pour tous les espaces libres, le maintien d'une couverture végétale aussi proche que possible de celle existante avant l'opération.

L'emprise des espaces privés en RDC des constructions à usage de logement doit être limitée.

Les clôtures ne sont pas obligatoires ni souhaitables, mais en cas de besoin dûment justifiée, elles doivent être visuellement perméables et adaptées dans leur modénature et leurs matériaux aux usages locaux. Les haies monovégétales sont proscrites sur le pourtour des parcelles.

Les places de stationnement extérieures doivent, sauf contrainte technique, être réalisées en matériaux perméables et positionnées afin de limiter leur impact dans le paysage de proximité.

7. MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Comme vu précédemment, il est attendu la création d'une part de logements en accession sociale, une part de lits à destination des travailleurs saisonniers, une part de logement à prix abordable permettant une réponse adaptée aux besoins locaux, afin que le quartier « vive » à l'année.

Certaines activités compatibles avec le caractère résidentiel dominant des lieux sont autorisées au règlement écrit du PLU.

8. QUALITE ENVIRONNEMENTALE ET PREVENTION DES RISQUES

Afin d'inscrire le projet global dans son environnement et de limiter son impact, la conception des différents programmes de constructions doit :

- Prendre en compte les économies d'énergie,
- Développer, si possible l'utilisation des énergies renouvelables,
- Privilégier, sauf contraintes techniques, une gestion douce des eaux pluviales, en prenant en compte le cycle de l'eau dans sa globalité,
- Mettre en œuvre des matériaux et techniques d'écoconstruction,
- Limiter les nuisances sonores et lumineuses et respecter les corridors liés à la trame noire,
- limiter la vulnérabilité au regard de la présence de l'aléa lié au cours d'eau présent au Nord-Ouest du site,
- Limiter la circulation et le stationnement des véhicules en surface,
- Réaliser des aménagements et une végétalisation des espaces libres contribuant au maintien de la biodiversité constatée sur le site et ses abords.

Cette prise en compte peut nécessiter la mise en œuvre de techniques et de matériaux adaptés et générer des architectures spécifiques, notamment dans l'expression des toitures, ce qui n'exclut pas la recherche d'une intégration dans le site et le grand paysage, notamment par le choix des teintes et matériaux employés tant en façades qu'en toitures, ainsi que leur gabarit.

Un espace végétalisé devra être mis en œuvre afin de recréer l'habitat des espèces protégées initialement présentes en bordure du site, tel qu'indiqué au schéma opposable.

9. BESOINS EN MATIERE DE STATIONNEMENT

Pour la qualité de vie et des opérations, les besoins en stationnement des projets doivent :

- Respecter les dispositions du règlement écrit du PLU en la matière,
- Être réalisés dans le volume de la construction ou de l'ensemble des constructions concernée(s).

Quelques places visiteurs mutualisées, ainsi que les places à destination des PMR, pourront être réalisées en extérieur.

Un local vélo sera demandé par grappes de constructions. Du mobilier adapté sera également mis en place au niveau des places de stationnement destinées aux visiteurs / ou dans les espaces collectifs...

10. DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Le secteur est desservi par le Transport en Commun en Site Propre (TCSP), via deux gares intermédiaires qui permettent de rejoindre le parking de la Patte d'Oie, en sortie du village d'Huez, ainsi que le secteur des Bergers et le domaine de montagne.

Le projet doit permettre une connexion piétonne aisée pour accéder aux deux gares du TCSP.

11. DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES ET RESEAUX

Un accès unique à l'opération doit être positionné et aménagé depuis la route des Passeaux pour la desserte de l'ensemble des constructions. La voie de desserte doit se terminer en impasse, jusqu'à la placette créée en amont du site, et être dimensionnée au regard de leur usage dans un objectif de limitation de l'impact de la voiture sur le site.

La mise en œuvre de cet accès doit s'accompagner de la requalification de la route des Passeaux à cet endroit et de la sécurisation des piétons.

Un maillage de liaisons « douces et vertes » doit être recherché, permettant notamment le lien entre le secteur de l'Eclosé Est et le Vieil Alpe, via la place Paganon, ainsi que le chemin de la Chapelle et le quartier des Passeaux.

Afin que toutes constructions ou installations nouvelles soient desservies par les services urbains (eau potable, réseau collectif d'assainissement : eaux usées, eaux pluviales), un raccordement aux réseaux publics existants ou nouvellement créés doit être réalisé.

12. CONDITIONS D'URBANISATION ET PHASAGE DE L'OPERATION

La prise en compte du financement des équipements publics est un préalable à l'urbanisation du secteur. Cette dernière doit se faire sous forme d'opération d'aménagement au sens du Code de l'Urbanisme (permis d'aménager, permis de construire valant division, etc.) portant sur l'ensemble du tènement foncier de l'OAP.

13. ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX

Les périodes de réalisation des travaux devront être adaptées en fonction des enjeux faunistiques détaillés ci-dessous :

- **Les oiseaux** : Les travaux devront se dérouler en dehors des périodes de reproduction des oiseaux nicheurs sur le site. La plupart des oiseaux nicheurs au sein des boisements et des prairies se reproduisent sur les périodes de début avril à fin juillet.
- **Les amphibiens** : Pour les travaux de déboisement, il conviendra d'éviter les périodes d'hivernage qui s'étendent de novembre à mars.
- **Les reptiles** : Pour les travaux en milieux favorables (Sud-Ouest de la zone de projet), il faudra éviter leur période de reproduction qui s'étend de début avril à fin août.
- **Insectes** : Une espèce protégée et menacée de lépidoptère est potentielle sur la zone d'étude. Il a été observé hors de la zone au Sud du site du projet. Il s'agit de l'Apollon. Il est potentiellement présent dans la partie Sud-Ouest et en bordure Sud de la zone d'implantation du projet.
- La période de vol des lépidoptères, correspondant à la période de reproduction, s'étale de début mai à fin août. Les travaux de terrassement devront se tenir en dehors de cette période afin d'éviter toute destruction d'individus adultes. En dehors de cette période, les adultes ont la capacité de fuir.
- La Decticelle des bruyères et le Gomphocère des moraines, espèces inscrites en priorité 3 sur la liste Rouge nationale et ont été observés sur l'aire d'étude. Leur période de reproduction s'étend de début mai à la fin août.

Le tableau présenté en page suivante précise l'ensemble des périodes sensibles à éviter pour chacune des espèces citées ci-dessus et les périodes favorables pour réaliser les travaux.

Enfin, les travaux en milieux ouverts et prairies ne pourront pas s'effectuer entre le début avril et la fin juillet.

Périodes favorables travaux														
Groupes	Espèces à surveiller (liste en annexe de la page 10)	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier
AVIFAUNE	Ornithofaune	REPRODUCTION												
	Ornithofaune (liste en annexe de la page 10)	REPRODUCTION												
AMPHIBIENS	Amphibiens	REPRODUCTION												
	Amphibiens (liste en annexe de la page 10)	REPRODUCTION												
REPTILES	Reptiles	REPRODUCTION												
	Reptiles (liste en annexe de la page 10)	REPRODUCTION												
INSECTES	Insectes	REPRODUCTION												
	Insectes (liste en annexe de la page 10)	REPRODUCTION												
Où l'on trouve les insectes (liste en annexe de la page 10)	Où l'on trouve les insectes	REPRODUCTION												
	Où l'on trouve les insectes	REPRODUCTION												
Travaux sur les insectes / Travaux sur les insectes	Travaux sur les insectes / Travaux sur les insectes	REPRODUCTION												
	Travaux sur les insectes / Travaux sur les insectes	REPRODUCTION												

Tableau présentant les périodes sensibles à éviter pour les espèces à enjeux