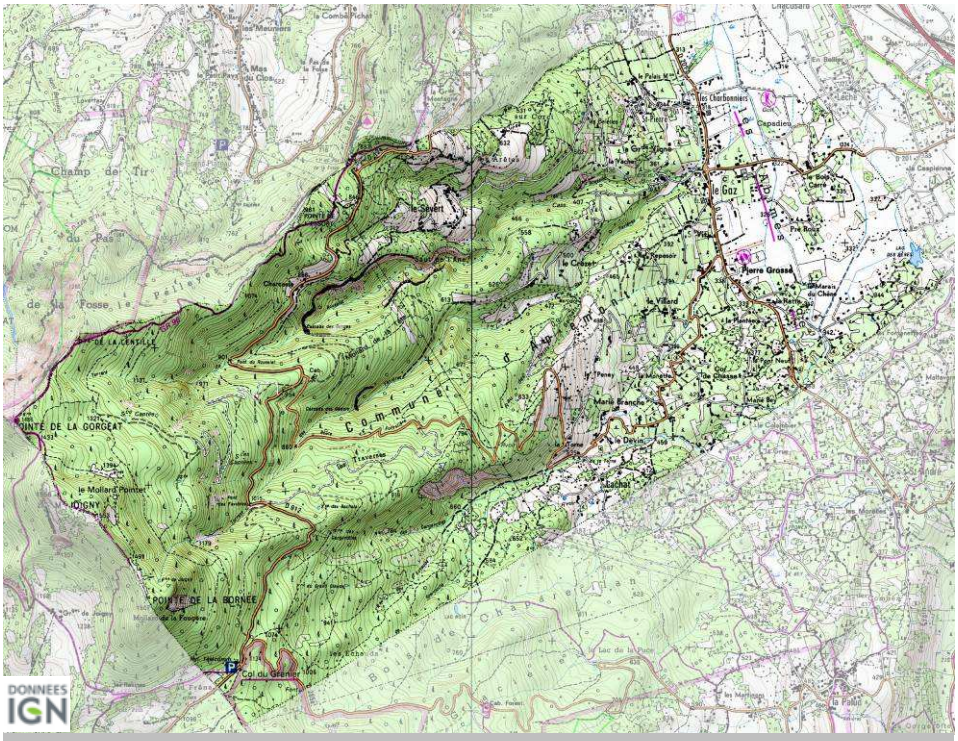
SAVOIE

commune d'APREMONT

Plan Local d'Urbanisme

avec Approche Environnementale de l'Urbanisme et évaluation environnementale



4.3 FICHES PEDAGOGIQUES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME

Accompagnement technique

Avec le soutien de

Ségolène COGNAT
Avocat

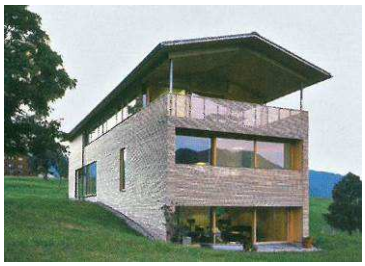
LOUP MENIGOZ
architectes urbanistes

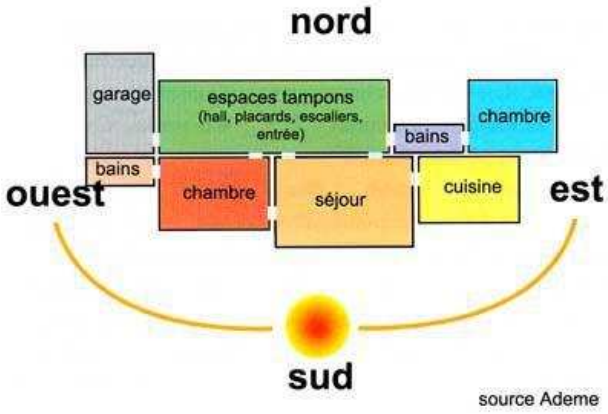
karum actions nature

infosig.net
NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE

A. L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE

respecter des principes de bon sens pour le confort visuel et thermique





Les logements doivent pouvoir bénéficier de vues lointaines et d'un ensoleillement optimum dans un souci de qualité d'usages et de bioclimatisme.

Les vues sur le grand paysage doivent être valorisées depuis les pièces de vie.

Le territoire communal propose un bon ensoleillement, avec peu de masques solaires.
Au moment de la conception, l'édition d'Héliodons (schémas de simulation du mouvement du soleil) aux solstices d'été, d'hiver et à l'équinoxe de printemps (9h, 12, 16h), permet de juger des masques solaires induits par le bâti sur les constructions voisines et réciproquement.
Les logements doivent être traversants : pour la diversité des vues et des orientations, et pour la ventilation naturelle. Les balcons, terrasses et jardins doivent être orientés favorablement au soleil.

Optimiser l'éclairement naturel des logements : toute pièce doit bénéficier de la lumière naturelle.
- Disposer des grandes baies sans allège, au minimum dans les séjours, avec des vitrages très performants et peu émissifs.

Le type d'occultation doit tenir compte de l'exposition de la pièce :
- au sud, protection simple l'été par casquette
- à l'ouest, protections solaires plus complexes : brises soleil orientables, panneaux persiennés …

Pour la **thermique des constructions :**
- Tendre vers la forme parallélépipédique des volumes, et éviter les décrochés de façades inutiles, qui sont facteurs de déperditions thermiques
- Garantir l'étanchéité à l'air de l'enveloppe.

Se protéger du froid :

- limiter les ouvertures au nord

Au nord, constituer un espace tampon :
- par des pièces non chauffées : véranda d'entrée, jardin d'hiver …
- par des pièces peu ouvertes : garage, cellier, entrée

Tirer parti des gains solaires directs pour raccourcir la saison de chauffage :
- Les serres et vérandas offrent un espace tampon qui favorise le captage du rayonnement solaire. Ce rayonnement est transformé en chaleur par effet de serre.
- Disposer de grandes baies au sud.

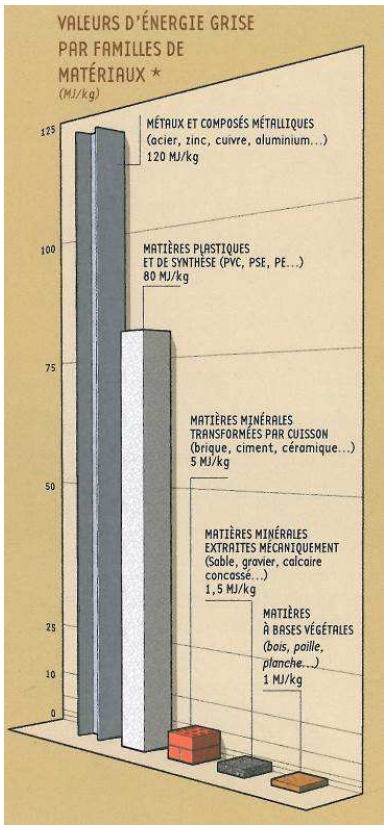
Se protéger du chaud :

Les occultations doivent permettre d'assurer une ventilation naturelle suffisante.
- bien penser les grandes baies à l'ouest, pour limiter la surchauffe en été.

Eviter l'effet de chaleur urbain :
- par la végétalisation jusqu'en pied de façade pour favoriser l'évapotranspiration. S'appuyer sur le végétal comme protection solaire évolutive sur l'année avec une palette d'arbres à faible développement à feuilles caduques (bannir les arbres à feuillage persistant)
- Le choix de la couleur des matériaux : claire pour les sols pour ne pas absorber la chaleur.

B. LE CHOIX DES MATERIAUX
employer des matériaux à faible empreinte écologique

FSC
- c'est le seul label qui garantisse une exploitation écologiquement raisonnée des forêts tropicales
- c'est le seul label qui garantisse des retombées économiques importantes pour les populations locales
- cela permet aux pays du Sud de se développer sans détruire leur patrimoine.



(Guide CAUE 38)
L'énergie grise présente une part essentielle de l'impact environnemental

Les critères d'arbitrage dans le choix des matériaux doivent se faire en fonction de différents aspects :
- Environnemental : limitation des impacts négatifs sur l'environnement tout au long de la vie du produit, de sa fabrication à sa destruction (énergie grise, épuisement des ressources, recyclage)
- Energétique : performance du produit, de coût d'entretien et de fréquence de remplacement
- Sanitaire : absence de risques sur la santé.

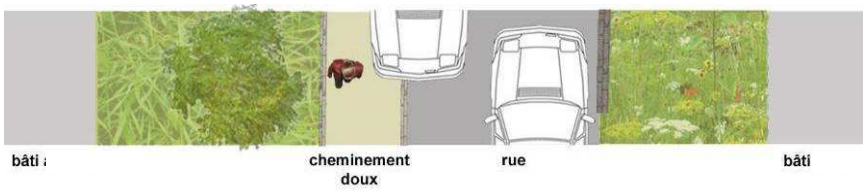
Entretien et maintenance :

La facilité de nettoyage et d'entretien des produits et systèmes doit être prise en considération dès la phase de conception, favorisant simplicité et durabilité du produit avec un accès facilité à l'équipement pour son entretien ou son remplacement.

Energie grise : ***quantité d'énergie nécessaire lors du cycle de vie d'un matériau ou d'un produit (production, transformation, fabrication, transport, mise en œuvre, entretien, recyclage)***
Le bois fait partie des matériaux les moins consommateurs d'énergie grise.
Pour le bois européen, privilégier le label PEFC (gestion durable des forêts). Privilégier les labels Bois des Alpes et BQS (Bois Qualité Savoie).
En cas d'utilisation de bois exotique, exiger le label FSC.

Qualité sanitaire de l'air :
Privilégier les peintures en phase aqueuse et classées A+ pour les murs et plafonds, avec un taux de COV (composé organique volatil) < 1g/L.
Eviter les peintures contenant des éthers de glycol.
Pour les colles de revêtements de sol, privilégier le label EMICODE EC1 attestant de faibles émissions de COV.

C. LES VOIES PARTAGEES
favoriser les déplacements doux et limiter l'impact de l'automobile



Principe de partage modal

rue « tuyau », sans cheminement doux

rue ouverte et partage modal

Dans la commune les déplacements se font principalement en voitures.

Largeur des routes :
Dans les secteurs de type « lotissements » limiter la largeur des voies pour limiter la vitesse des véhicules : le Neufert (ouvrage de référence pour les professionnels, recensant les éléments côtés des projets de construction) indique que 4,50 m sont suffisants pour que deux voitures se croisent à une vitesse inférieure à 40 km/H.

Penser le partage modal des voies secondaires :
Afin que les différents types de flux sur une même voie se respectent, sans que les « forts » (voitures, camions) s'imposent par rapport aux « faibles » (deux roues, vélos, piétons).
Le partage modal nécessite :
- que bande roulante et cheminement doux soient au même niveau
- qu'il n'y ait ni barrière ni quille qui délimitent de manière continue ou quasi continue le cheminement doux.
De fait, les voiturent rouleront plus doucement ; phénomène accentué si ces voies sont ouvertes sur des espaces domestiques appropriés de type « frontage » (cf fiche suivante sur les limites ouvertes).
Il faut éviter la route « tuyau », c'est-à-dire clairement délimitée pour la voiture et favorisant sa vitesse.

Soigner l'aménagement des aires de retournement en bout d'impasses :
- les dessiner en T
- les traiter comme un espace mixte, ne servant pas uniquement à la voiture : proscrire l'enrobé au profit de revêtements perméables mixtes.

D. LES LIMITES OUVERTES ET LA VEGETATION

favoriser un paysage qualitatif par une intelligence d'intégration au plus près de la nature

fermeture et façades occultées

exemples de frontages

Le choix de la palette végétale :

La palette végétale est choisie en fonction des faibles besoins en entretien et en eau, avec des espèces locales, non allergènes, rustiques et résistantes, permettant de créer des refuges, des écosystèmes et de maintenir une biodiversité.

Exploiter la diversité paysagère et d'usages des espaces et éléments verts :

- **Le potentiel des arbres :**
rôle paysager : ils structurent les vides (cheminements, espaces publics)
rôle utile : apport d'ombre, de fruits : **favoriser la plantation d'arbres fruitiers, aussi facteurs de convivialité**
rôle ludique : monter dans les arbres, cabanes …
- La prairie : esthétique, favorable à la biodiversité, et permet la cueillette.
- La pelouse : espaces pour les jeux (ballons et autres).
- Les jardins potagers : variété paysagère, loisir ou intérêt économique.
- **Proscrire les haies taillées opaques.**
Eviter la plantation de résineux sur les façades exposées au soleil, pour favoriser les apports solaires d'hiver.

Aménager des frontages plutôt que des clôtures : espace aménagé et approprié devant la maison, mais ouvert ou semi-ouvert sur la rue tout en conservant une intimité.

Intérêts d'usages :
Ce sont des espaces larges et ouverts qui favorisent les échanges et les appropriations entre espaces publics et privés, ainsi il est possible de faire d'une voie sans commerce ni équipement, une rue accueillante et sécurisée.
Accompagnés de frontages, les cheminements doux offrent un trajet animé qui parait moins long.
Les frontages favorisent la sécurité (les usagers se voient), le voisinage, la qualité de vie et l'environnement, ils sont un élément clé de la vie de quartier.

Intérêt paysager :
Plutôt que des clôtures strictes, préférer des filtres : murets, arbres fruitiers, petits buissons …

E. LA POROSITE DES SOLS ET LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

limiter l'artificialisation des sites

noues paysagères

Références de cheminements doux

Références de revêtements mixtes

Maitriser le ruissellement des eaux pluviales :

Gérer les eaux pluviales en intelligence avec les espaces verts : permettre le stockage, la rétention et le ralentissement des débits de ruissellement, en aménageant des bassins de rétention enherbés et plantés, paysagés et non clôturés.
La rétention des eaux pluviales peut s'effectuer également dans les toitures végétalisées.

Infiltrer les eaux pluviales :

- dans les sols perméables : cheminements doux, stationnements …
- dans les espaces verts et jardins.

Privilégier la porosité des sols :

En minimisant l'imperméabilisation des cheminements doux, des stationnements et des aires de retournement afin de limiter l'impact des traitements routiers, et de prioriser l'infiltration immédiate des eaux pluviales mais aussi de favoriser l'évaporation et évapotranspiration des espaces et lutter ainsi contre l'effet « îlot de chaleur ».

- En tenant compte de la pente et de l'usage, favoriser l'installation de pavés non joints, d'evergreen ou de cheminements en stabilisé,
- Proscrire les finitions routières banalisantes et préférer des mises en œuvre supportant l'herbe qui pousse.