

## 7- Pelouses et parcs

### Localisation :



### Descriptif :

Cet habitat est entièrement créé et anthropisé. Et se compose de pelouses au sein des espaces aménagés du périmètre d'étude.

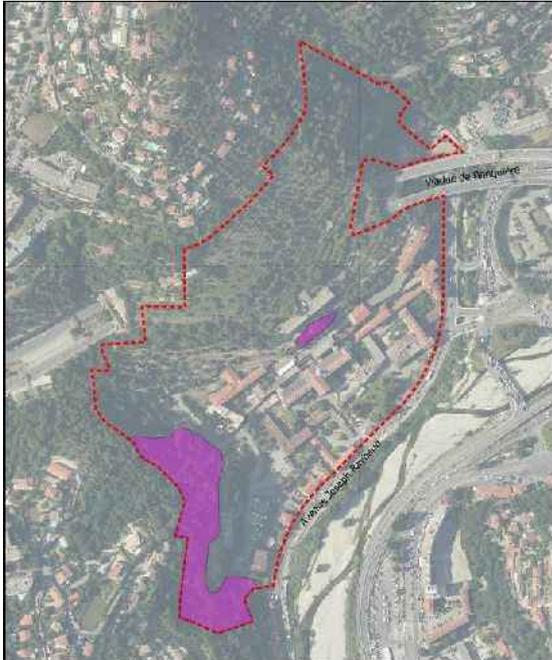
### Intérêt écologique :

Aucun



## 8- Pinède

### Localisation :



### Descriptif :

Cet habitat est naturel et correspond aux milieux formés par un forêt de pins à l'aplomb du périmètre d'étude.

### Intérêt écologique :

Modéré



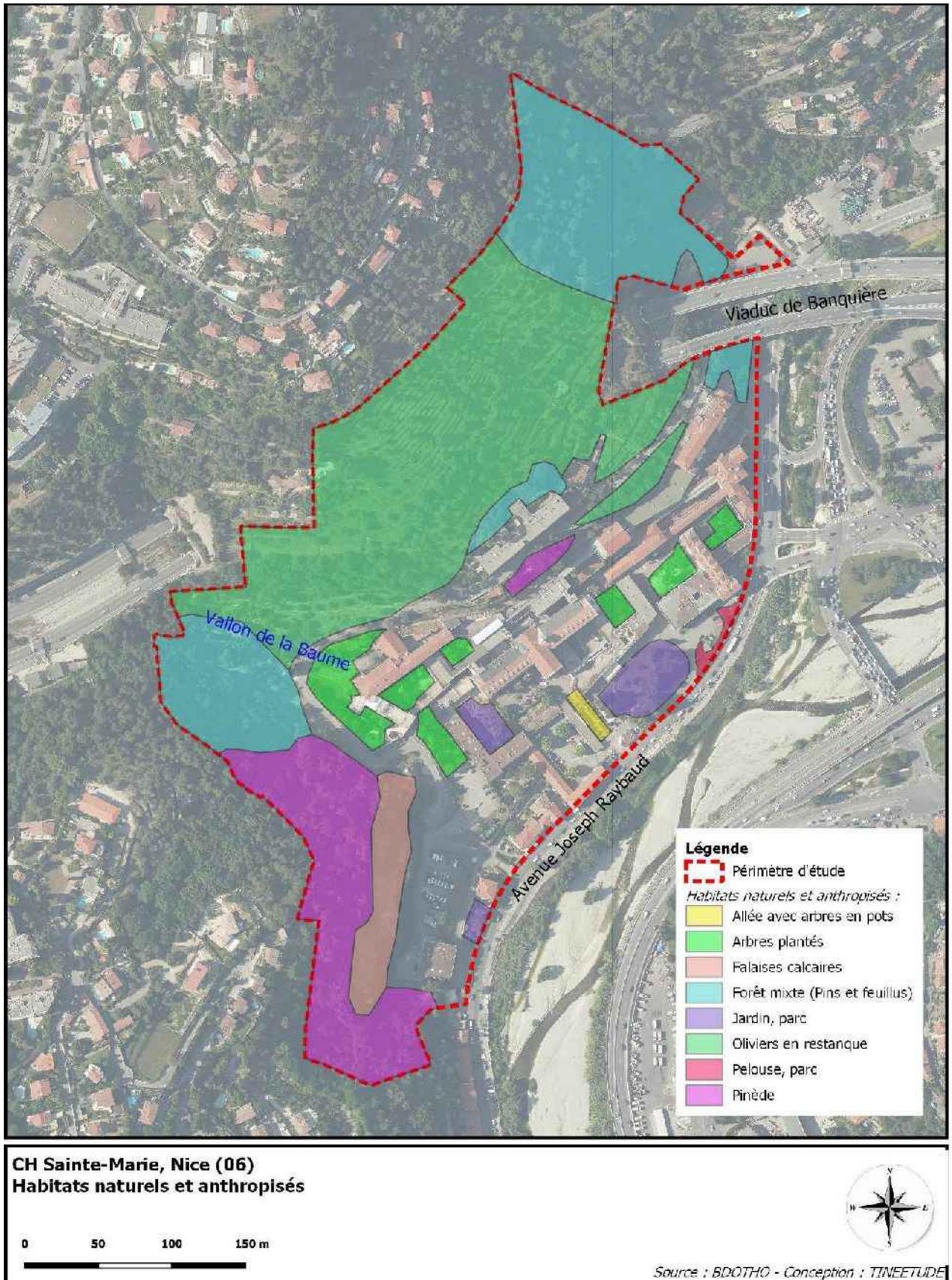


Figure 7 : Localisation des habitats naturels et anthropisés

## 4. CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le périmètre d'étude se situe en dehors des continuités écologiques identifiées dans le SRCE. Il se situe cependant à proximité de réservoirs de biodiversités non en lien avec les espaces inscrits dans le périmètre d'étude.

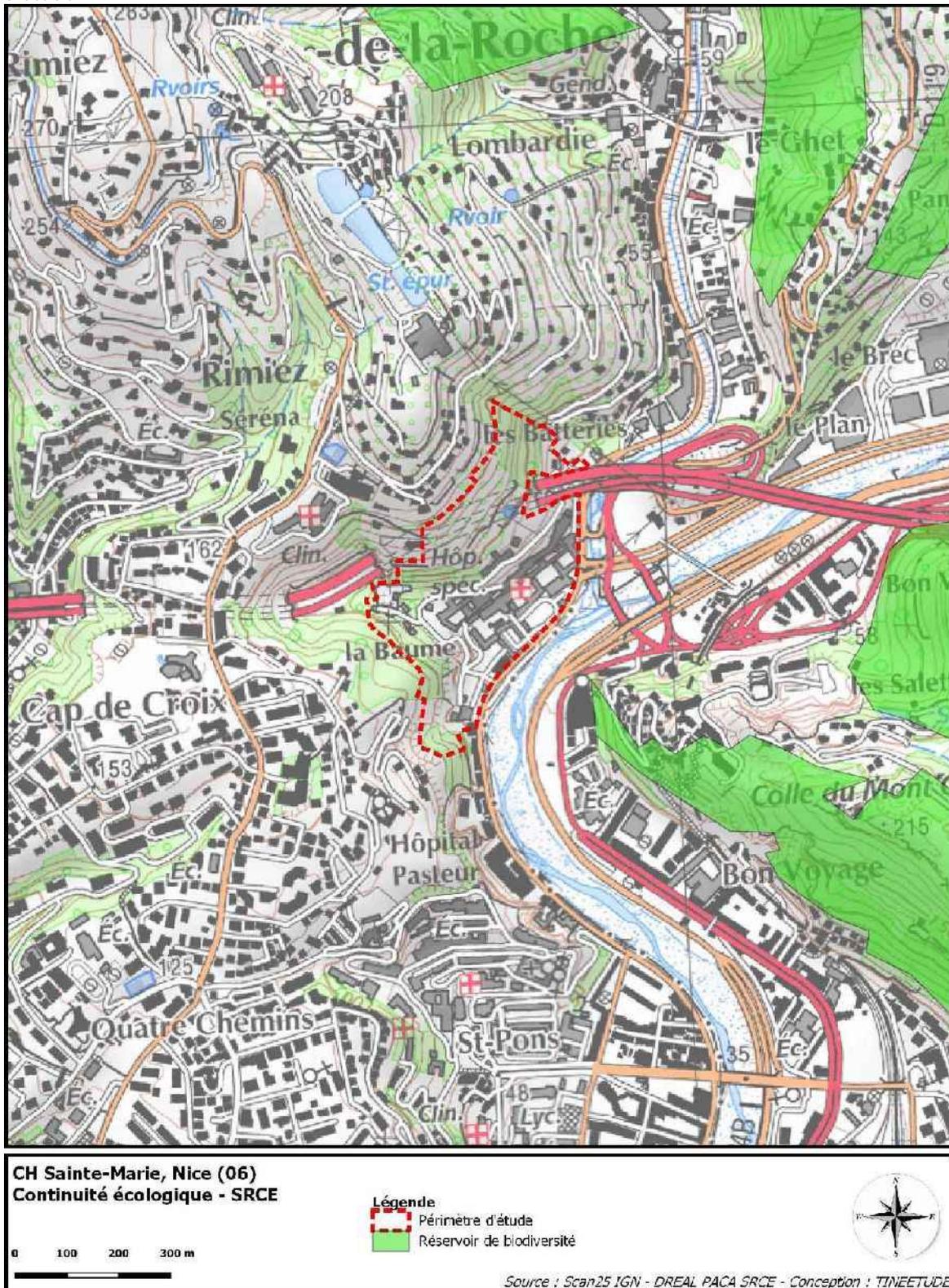


Figure 8 : Continuités écologiques du SRCE

## 5. IDENTIFICATION DES ENJEUX

---

### Les enjeux floristiques :

Au vu des espèces présentes sur le site et de leur statut d'espèce commune rudérale et pionnière, il n'y a aucun enjeu particulier concernant leur conservation et préservation.

### Les enjeux faunistiques :

Les enjeux résident dans les secteurs présentant des cavités et des gîtes potentiels pour les mammifères volants et de reptiles : les murs plus ou moins fissurés des bâtiments, des cavités dans les toitures constituent des gîtes à chiroptères et à reptiles.

### Les enjeux des habitats à chiroptères :

Les arbres à cavités comme les platanes et les tilleuls, ainsi que les infructuosités dans les bâtiments constituent des enjeux forts pour les chiroptères car ils constituent des habitats favorables à leur cycle de reproduction.

## PARTIE 3 : PRECONISATIONS DE MESURES EN VUE DE PRESERVER LE MILIEU NATUREL

### MESURES LIMITANT LES IMPACTS SUR LA FAUNE

**Incidences =>** La possibilité de dérangement des chiroptères, des reptiles est forte durant la période de reproduction mais faible durant les périodes autres car ces taxons peuvent cohabiter avec une activité anthropique de type habitat = impact nul.

**Incidences =>** Les effets sur la faune résident en la destruction des habitats potentiels des Chiroptères (arbres à cavités, gîtes dans les anciens bâtiments) et des reptiles au niveau des murs en pierres.



#### Mesure d'évitement :

Le choix du calendrier de travaux permettra dans un premier temps d'éviter le dérangement des espèces faunistiques en période de reproduction et/ou d'hibernation.

Périodes favorables de travaux												
Taxons	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Jui	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
<b>REPTILES</b>												
<b>CHIROPTERES</b>												
<b>Période retenue pour la démolition des bâtiments et la coupe des arbres</b>												



#### Mesure d'accompagnement :

Dans tous les cas, le projet prévoit dans son parti d'aménagement, la prise en compte des espèces de chiroptères et d'avifaune en intégrant l'aménagement de gîtes et nichoirs artificiels dans les espaces boisés situés à l'intérieur des zones bâties au cœur des parcs et jardins qui seront recréés.

Ces aménagements pourront faire l'objet d'un support d'information pour le public et le jeune public venant au sein du centre hospitalier (pose de panneaux d'informations indiquant que des « chauves-souris », « oiseaux » et des « reptiles » nichent dans des abris dédiés et y trouvent refuge, ce qui allie aménagements et préservation de la faune).

Voici un exemple de mesures techniques d'accompagnement :

\*Créer des gîtes à chauve-souris sur des arbres :

- Fixer un gîte en bois (cf. photo ci-dessous) sur un arbre stable ayant au moins 5-6 mètre de haut, le gîte doit être fixé au moins à 2 m du sol et orienté sud-sud-ouest ou ouest.
- Utiliser du bois de 12 à 15 mm d'épaisseur, de préférence du pin, du peuplier ou de l'aulne.
- Afin de faciliter l'accrochage pour les chauves-souris, faire des stries sur ces planches à l'aide d'une scie.
- Vérifier que la visserie servant à consolider les planches ne traverse pas le bois car cela pourrait blesser les chauves-souris.
- Ne pas peindre, teindre ou vernir le bois, il doit rester à l'état naturel de manière à ne pas asphyxier ou intoxiqué les individus nichant à l'intérieur.



Exemples de gîte à chauve-souris



Exemple de résultats sur l'efficacité de ce type de nichoir

\* Créer des refuges artificiels pour les oiseaux :

Des mâts nichoirs peuvent être installés au sein des espaces boisés favorisant la venue des oiseaux de petite taille participant à l'écosystème local.

Quelques exemples sont donnés ci-après :



Mâts installés en bordure de chemin et au sein d'une prairie

D'autres types de nichoirs avec support sur tronc peuvent également être efficaces notamment dans des bosquets :



Nichoir à étourneaux et à moineaux



Nichoir à Rouge gorge

\* Créer des habitats pour les reptiles :

Les aménagements prévus peuvent comporter des murs en pierres sèches ou gabions qui seraient favorables à la constitution d'habitats à reptiles. Ces travaux devront être réalisés à l'automne de manière à ne pas déranger les reptiles pendant leur période de reproduction ou de nidification, ou encore lors de l'hibernation.



D'autres techniques plus localisées peuvent également être mises en œuvre afin de constituer ces habitats à reptiles. Ces mesures d'accompagnement viennent renforcer la prise en compte de la biodiversité au cœur du projet d'aménagement et sur son pourtour.



- 1 Choisir un emplacement ensoleillé, creuser un trou d'environ 60 à 80 cm de profondeur et 1 m de long sur environ 30cm de large. Sur un sol plat, aménager une pente du côté ensoleillé.



- 2 Placer un abri au fond du trou (un gros bocal ou une tuile ou pierre creuse.) Ce gîte doit être placé hors gel.
- 3 Relier l'abri à l'extérieur du trou par un passage soit en tube, soit en tuiles

- 4 Recouvrir l'abri du trou avec de la terre et ensuite disposer des pierres plates, tuiles, ardoises... au dessus et autour de cet emplacement.

Les serpents doivent pouvoir disposer du choix des emplacements, s'enterrer l'hiver ou l'été en périodes très chaudes ou s'exposer à des températures différentes sous une pierre plate en surface ou au milieu du pierrier par exemple.

L'ardoise de couleur noire chauffera plus vite que la pierre ou la tuile, mais sa température deviendra rapidement trop élevée. Le reptile pourra alors choisir son meilleur emplacement.

Les lézards ont un besoin plus grand de s'exposer directement au soleil à proximité de leur refuge. Ils sont plus souvent visibles que les serpents. Laisser un peu de végétation, arbustes, thym etc...plutôt au nord de l'abri afin de ne pas gêner l'ensoleillement



### Mesure d'accompagnement :

#### \* Concevoir un projet limitant au maximum la pollution lumineuse.

On appelle « pollution lumineuse » tout éclairage artificiel nocturne ayant des conséquences négatives sur la biodiversité.

En effet, la pollution lumineuse peut avoir un impact sur les insectes qui sont attirés par les lampes chaudes et peuvent mourir instantanément soit orbiter autour de la lampe jusqu'à épuisement ou jusqu'à ce qu'ils soient capturés par un prédateur. Les lumières artificielles ont donc un effet de « fixation » sur les insectes.

Concernant les oiseaux, ils se servent de la lumière naturelle (étoiles et lune) pour se diriger, notamment lors de leur migration. Les lumières artificielles peuvent leur porter préjudice en les désorientant ou en les éblouissant. Ce dernier phénomène augmente les risques de collisions avec les différentes structures anthropiques et les véhicules.

L'éclairage artificiel constitue un obstacle pour les chiroptères également. La plupart des chauves-souris sont lucifuges et fuient la lumière, elles peuvent donc abandonner leur trajectoire de vol en vue d'éviter les zones éclairées.

Source : ANPCEN, 2015. Eclairage et biodiversité : pour une meilleure prise en compte des externalités de l'éclairage extérieur sur notre environnement. Les cahiers de BIODIV'2050 : COMPRENDRE. 72p

Ainsi, pour pallier l'effet de barrière des luminaires et rendre plus attractif le projet à la faune environnante, plusieurs systèmes peuvent être mis en place :

- Orienter le flux lumineux doit être du haut vers le bas avec un système d'abat-jour afin de diminuer l'impact sur les oiseaux et chauves-souris.

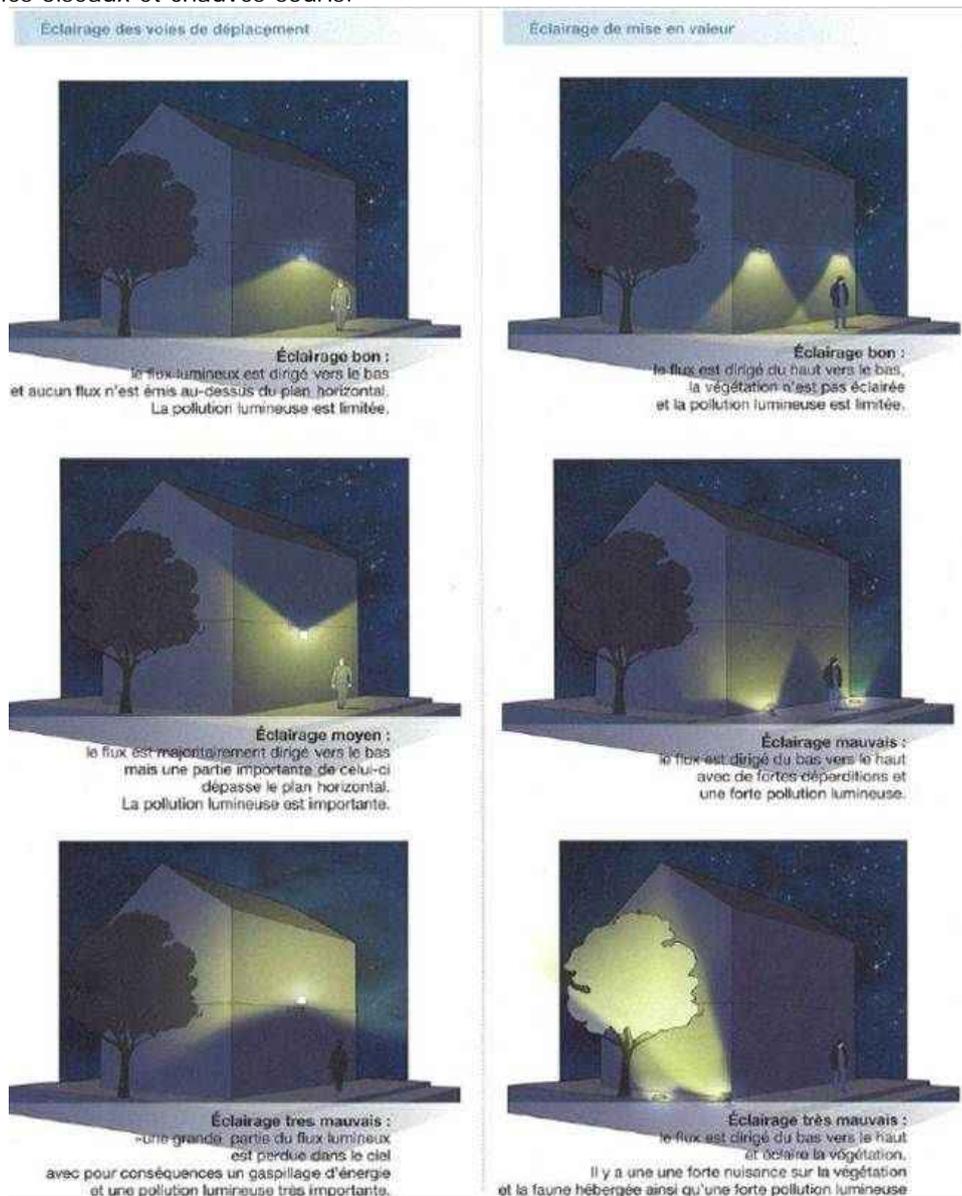


Figure 9 : Orientation du flux lumineux

- Utiliser des variateurs d'intensité afin de diminuer l'intensité lumineuse lors des périodes les moins fréquentées.
- Privilégier les modèles à hautes longueurs d'ondes (rouge, orange, jaune) telles que les lampes à sodium basse pression (SBP) ou les diodes électroluminescentes (LEDs) ambrées à spectre étroit. Les SBP seraient moins nuisible pour l'entomofaune en attirant 2 à 4 fois moins d'insectes que les lampes au sodium à haute pression selon une étude réalisée par Eisenbeis en 2006.

	UV	Violet	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge	IR
Longueurs d'ondes (nm)	<400	400 - 420	420 - 500	500 - 575	575 - 585	585 - 605	605 - 700	>700
Poissons d'eau douce	x	x	x	x	x	x	x	
Poissons marins	x	x	x	x				
Oiseaux	x	x	x	x		x	x	x
Mammifères (hors chiroptères)	x	x	x	x			x	
Chiroptères	x	x	x	x				
Insectes	x	x	x	x				

Longueur d'onde à éviter selon les taxons

- Privilégier les systèmes réfléchissants (catadioptrés) qui sont adaptés aux besoins de signalisation d'objets (bordures de trottoirs, piquets, poteaux, pieds de panneaux, etc.) dès que possible.



Figure 10 : Catadioptrés

**=> Impacts résiduels :**

\*dans la mesure où le projet de réhabilitation a évité tous les impacts qui pouvant être importants en effectuant les travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces => le projet n'induirait pas d'impacts résiduels devant être compensés par des mesures compensatoires.

\*dans la mesure où le projet a évité tous les impacts qui pouvant être importants en recréant des habitats favorables aux oiseaux, reptiles et chiroptères => le projet n'induirait pas d'impacts résiduels devant être compensés par des mesures compensatoires ou d'accompagnement.