

## 2 Etude d'impact du projet de l'Arkéa Park

### 5.2 Effets prévisibles sur le milieu physique

#### 5.2.1 Impact sur le climat

##### 5.2.1.1 Rappel du diagnostic

La zone d'étude bénéficie d'un climat de type océanique tempéré qui est caractérisé des températures douces, de fortes précipitations l'hiver et une durée d'ensoleillement moyenne. Les vents d'ouest et sud-ouest sont dominants. On compte 84,5 jours de vents forts et 2,4 jours de tempête (vents >100km/h) en moyenne par an.

##### 5.2.1.2 En phase chantier

La phase de construction implique l'usage de différents engins et le trafic de véhicules émetteurs de gaz à effets de serres, agissant sur le climat. Au regard de la durée et de la dimension du chantier, cet impact restera cependant peu significatif.

Impact brut direct, négatif, **négligeable** et se produisant à court terme

L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.

##### 5.2.1.3 Émissions de gaz à effet de serre en phase exploitation

Le projet va directement induire une augmentation de la consommation en énergie sur le territoire (chauffage et climatisation des locaux, eau chaude sanitaire, éclairage, ...) et impact sur le trafic les jours de matchs et pendant une plage horaire limitée. Cette consommation est émettrice de CO<sub>2</sub> et participe à la production de gaz à effet de serre. De plus, la construction des bâtiments induit l'émission de gaz à effet de serre, notamment dû à la fabrication des matériaux (béton notamment).

Toutefois, la conception du stade a été réfléchi pour minimiser leur impact sur l'environnement, autant en termes de performances énergétiques et techniques, que sur le choix des matériaux de construction.

Le stade, conçu selon des principes bioclimatiques. De plus, la toiture du stade sera recouverte de 3 900 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques. Par ailleurs, des ombrières photovoltaïques sont prévues au-dessus de l'aire de stationnement voiture, sur une surface de 11 163 m<sup>2</sup>.

Les systèmes d'éclairage choisis pour les aires de stationnement et les cheminements seront basse consommation et avec un système de mise en service programmable et modulable selon les périodes d'utilisation, réduisant la consommation énergétique sur ces espaces.

Impact brut direct, pérenne, négatif, **négligeable** et se produisant à moyen et long terme

L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.

##### 5.2.1.4 Modification des conditions climatiques locales

L'influence d'un projet urbain sur le climat est toujours difficile à quantifier. Elle est principalement liée à la modification du microclimat local du fait de la présence de bâtiments (obstacles à la circulation des vents, formation d'îlot de chaleur urbain).

Dans le cas présent :

- Le projet n'induit pas de modifications significatives du relief local et les bâtiments auront une hauteur maximale de 29,88 mètres. De ce fait les bâtiments n'induiront pas de modification significative des modalités d'écoulement des masses d'air ;
- Le projet prévoit la création de 5 bassins d'infiltration / rétention, la préservation de la zone humide existante, la végétalisation des surfaces de stationnement. Ces surfaces ont un impact thermique positif, car elles peuvent jouer le rôle de réservoir thermique et constituer des zones de fraîcheur ;
- La construction de nouveaux bâtiments peut conduire à restituer de la chaleur via les systèmes de chauffage/climatisation, ou par la captation de la chaleur solaire via les matériaux. Ici la couleur blanche de la vêtue (notamment) limite le phénomène en reflétant davantage le rayonnement solaire.

Impact brut direct, pérenne, négatif, **négligeable** et se produisant à moyen et long terme

L'impact étant jugé négligeable, aucune mesure n'est préconisée.

#### 5.2.2 Impacts sur la topographie et les sols

##### 5.2.2.1 Rappel du diagnostic

L'altimétrie de la zone d'étude est comprise entre environ 80 m au nord-ouest, et 63 m au Sud-Est. Les terrains présentent une pente relativement homogène comprise entre 3 et 5%, orientée vers le Sud-Est.

La zone d'étude est concernée par des roches métamorphiques principalement constituées par des gneiss et des micaschistes.

Les sols sont « bruns », à tendance acide favorables à l'infiltration.

##### 5.2.2.2 En phase chantier

Compte-tenu de la topographie relativement marquée du site et du fait que la construction comporte 1 niveau enterré (-5m maximum sous le niveau du terrain naturel). Le parvis servant de socle et se situant au niveau zéro du terrain naturel.

Les terrassements en phase travaux seront relativement importants. Ceux-ci se limiteront à la mise à niveau des plateformes de terrassement et à la réalisation tranchées de fondation.

Une partie de ces matériaux pourra être recyclée sur place comme matériau de construction ou de remblai, diminuant d'autant les volumes à transporter. Les volumes utilisés sur place seront définis après études de détail et en fonction de la qualité des matériaux déblayés. Les matériaux non réutilisés sur place seront évacués du chantier par transport routier vers les filières adaptées.

Il sera peut-être nécessaire d'acheminer des matériaux sur site pour stabiliser les fondations des ouvrages et réaliser les sous-couches de voiries.

Les opérations de création de voirie (terrassement et nivellement, réalisation du tapis, application des équipements...) entraîneront un compactage des horizons superficiels du sol. Elles nécessiteront des décaissements et remblaiements.