

## G. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### Environnement naturel

#### Topographie

L'examen topographique de la commune révèle un relief contrasté dont l'altitude varie de 157 m sur le Plateau à l'ouest, à 49 m en bordure de l'Yvette à l'est. Trois unités paysagères, tributaires des données géomorphologiques, sont ainsi perceptibles à Palaiseau avec d'ouest en est : le Plateau de Saclay, les coteaux à forte pente puis la vallée de l'Yvette.

#### Climatologie

Les particularités du climat en Essonne ont été mises en évidence par Météo France. La principale station météo du département – et la plus proche de la commune de Palaiseau – est située à Orly.

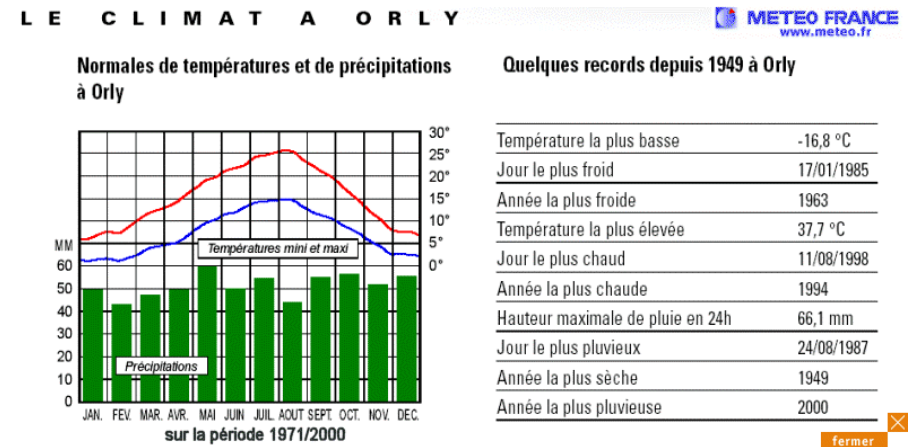
Le climat de l'Essonne n'est pas catégoriquement océanique, mais il est loin d'être continental car les perturbations atlantiques y exercent aisément leur influence.

Les températures moyennes sont plutôt douces, allant de + 4°C en janvier à 19 °C en août.

L'ensoleillement est de 1700 heures par an.

Les précipitations sont assez uniformément réparties, entre 50 à 55 mm, en moyenne, chaque mois de l'année. La neige couvre le sol, en moyenne, 8 jours par an.

Les vents les plus fréquents et les plus forts soufflent du sud-ouest mais, l'hiver, apparaît la brise de nord-est.



#### Un réseau hydrographique très présent sur la commune

Le réseau hydrographique communal se caractérise par :

- la vallée de l'Yvette, appartenant au bassin versant de l'Yvette,
- les rigoles d'État sur le Plateau, appartenant au bassin versant de la Bièvre

L'Yvette constitue une des limites méridionales administratives de Palaiseau. Elle draine à l'amont les forêts de Rambouillet et de la vallée de la Chevreuse et à l'aval les zones urbaines de Gif-sur-Yvette à Épinay-sur-Orge.

Elle a établi son lit sur des formations imperméables qui nécessitent de maîtriser le ruissellement urbain pour atténuer les phénomènes d'inondation. Il est d'ailleurs imposé une gestion des eaux pluviales sur les parcelles aménagées ; le débit en sortie de parcelle est limité à 1,2 l/s/ha avec un traitement préalable avant rejet dans le réseau public (décantage et déshuilage des eaux).

Deux stations de mesure permettent le suivi de la qualité de l'Yvette sur le territoire communal. La qualité biologique de l'eau est qualifiée de mauvaise (Indice Biologique Global Normalisé – IBGN ; 1997 à 2003). Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Orge – Yvette » est aujourd'hui en cours de validation. Celui-ci prend en compte les rivières ainsi que les nappes souterraines du bassin hydrographique de l'Orge, dont l'Yvette est l'un de ses principaux affluents. Il permet de répondre aux enjeux de l'eau en matière d'inondations, d'assainissement et d'eau potable.

Sur le Plateau de Saclay, un réseau hydrographique artificiel est constitué par les rigoles d'État qui servaient à alimenter les fontaines du Château de Versailles et par des étangs. Ils avaient pour fonction de drainer les eaux stagnantes du Plateau. Ces rigoles d'État appartiennent au patrimoine historique. Voir carte n° 1 dans le Cahier des cartes

Cependant, le manque d'entretien et le développement des grandes infrastructures ont eu pour conséquence une

dégradation du système des rigoles. Depuis 2003, des travaux de réhabilitation sont engagés par le Syndicat de l'Yvette et de la Bièvre (SYB) afin de leur redonner leur fonction initiale. Un SAGE « Bièvre » est aujourd'hui envisagé.

### ***Hydrogéologie***

La géologie de Palaiseau est constituée d'une alternance de couches argileuses et sableuses. Les formations intercalées entre les niveaux argileux imperméables sont susceptibles de retenir les eaux souterraines et constituent donc des réservoirs potentiellement aquifères. Leurs caractéristiques sont très variables, liées au changement d'épaisseur ou bien de faciès.

La principale nappe aquifère concernant la commune de Palaiseau est celle contenue dans les Sables de Fontainebleau. Cette nappe est fortement drainée par les vallées de la Bièvre et de l'Yvette. Elle correspond à l'une des nappes les plus sollicitées pour l'alimentation en eau potable dans l'Essonne.

## PLATEAU DE SACLAY

### COUPE GÉOLOGIQUE

