

Randonnée du 26 mars 2023

Saint-Rémy-lès-Chevreuse-Palaiseau, le long de l'Yvette

Nous étions cinq (Jean-Louis, Christiane, Christine, Paul et Thierry) guidés par Jean-Louis.

Saint-Rémy-lès-Chevreuse

Dans les Yvelines, à Saint-Rémy-lès-Chevreuse, le chantier de renaturation de l'Yvette a consisté à redonner au cours d'eau son fonctionnement naturel sur plus d'un kilomètre dans un secteur urbain niché au cœur de la réserve naturelle régionale du Val et Coteau de Saint-Rémy. Objectifs : favoriser la biodiversité et limiter les inondations, enjeux amplifiés par le changement climatique. Histoire d'une nature qui reprend ses droits pour mieux rendre des services écologiques !

Dénaturée par l'homme depuis le Moyen-Âge pour satisfaire des activités économiques, la rivière l'Yvette vient de retrouver son lit d'origine à proximité immédiate du centre-ville de Saint-Rémy-lès-Chevreuse (78), sur un linéaire de 1400 mètres traversant la réserve naturelle régionale Val et Coteau de Saint-Rémy, située au sein du Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNRHVC).

Ce cours d'eau, affluent de l'Orge, lequel rejoint la Seine, a été fortement artificialisé sur ce tronçon en raison d'anciennes modifications de son tracé et de son profil. Son fonctionnement hydrologique naturel et sa continuité ont été impactés avec pour principales conséquences la réduction de ses capacités auto-épuratoires, l'augmentation de l'érosion des berges, le blocage du transport sédimentaire et piscicole ainsi que la réduction de sa capacité d'écroulement des crues, ce qui aggrave l'impact des inondations. Par ailleurs, les obstacles à la continuité sont susceptibles d'amplifier l'augmentation de la température de l'eau, consécutive au réchauffement de l'atmosphère, déjà observée sur plusieurs cours d'eau (par exemple la Seine est plus chaude de 2°C en moyenne par rapport à la fin du XIX^{ème} siècle). Cela impacte fortement la vie du cours d'eau.

La collectivité de Saint-Rémy-lès-Chevreuse n'a pas attendu d'être sinistrée et classée en état de catastrophe naturelle suite aux fortes inondations de 2016 et 2018 pour prendre la décision de rendre à la rivière son lit naturel. En effet, durant les vingt dernières années, elle en a fait une de ses priorités, notamment inscrite dans une programmation globale pour l'atténuation des crues en amont et en aval de la ville.



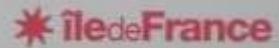








Réserve Naturelle DU VAL ET COTEAU DE SAINT-REMY



“Bienvenue chez moi”

Écaille rouge
Callimorpha dominula

Visites guidées
contacts
les gestionnaires



Parc naturel régional
de la Haute
Vallée de Chevreuse
Château de la Pédernie
Chemin des Rives
94770 CHEVREUSE Cedex
01 30 52 09 09
www.parcnaturel-hautchevreuse.fr



Ville de Saint-Rémy-
la-Chèvreuse
Mairie de ville
BP 38
2 rue Henri Hugué
94770 Saint-Rémy-
la-Chèvreuse
01 30 47 03 00



Je suis l'Écaille rouge, papillon rare et protégé en Île-de-France, je vous invite à découvrir les espaces sauvages de ma réserve. Abrités au creux de la vallée de l'Yvette, ses **82 hectares** de nature accueillent une mosaïque de milieux naturels. Boisements, prairies, marais, étang et friches humides sont les lieux de vie que je partage avec une multitude d'espèces animales et végétales comme la **Cordule bronzée**, libellule fréquentant les plans d'eau ensauvées, ou la **Cardamine amère**, petite fleur blanche des boisements humides reconnaissable à ses étamines violettes.

Les scientifiques disent que nous sommes plus de 1000 espèces à faibionner et à nous épanouir être ces espaces qui nous sont « réservés ». Cet écoin de nature au contact de la ville, est protégé depuis 2008 par un classement en Réserve Naturelle Régionale. La volonté partagée de la ville de Saint-Rémy-la-Chèvreuse, du Parc naturel régional et de la Région a permis de sauvegarder et de restaurer ces milieux fragiles, notamment les prairies, pâturées désormais par moutons, chevaux et vaches.

En vous promenant dans la réserve, soyez attentifs et vous aurez peut-être la chance de m'apercevoir voler dans une clairière ou un sous-bois frais à la recherche de la grande Consoude, une des plantes que j'affectionne particulièrement pour déposer mes œufs. Les occasions seront nombreuses de vous émerveiller, vous pourrez peut-être observer une **Mante religieuse** attendant qu'une proie passe à sa portée, ou croiser la route d'un **Crapaud commun** en quête d'une mare où nager à bien ses amours printaniers.

Bonne visite !

Milieu dominant



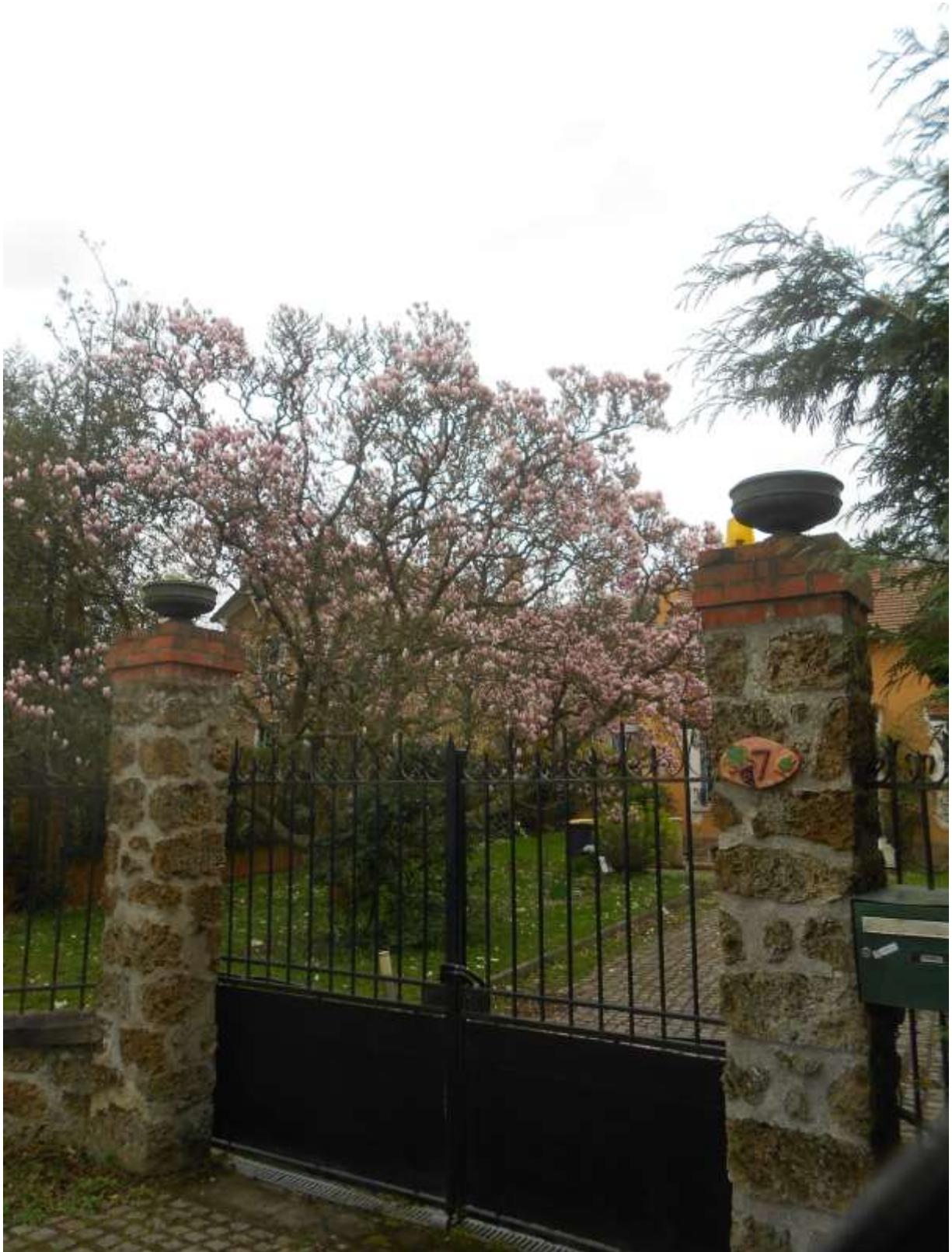
Conseil régional d'Île-de-France - Délibération n° CP 08-1283 D du 27 nov 2008





Chapelle Sainte-Hélène (XIX^e siècle)











Courcelle-sur-Yvette (Gif-sur-Yvette)



Le nom de cet ancien hameau, limitrophe de Saint-Rémy-lès-Chevreuse, dérive du latin *Curticella* ou *curtis* dans les chartes, qui peut se traduire par champs cultivés labourables ou petit domaine, petite cour. À la fin du XVII^e siècle, les terres de Courcelle sont le **fief de la famille Feydeau**, également propriétaires du château éponyme. A la fin du XIX^e siècle, avec l'ancestrale route de Chevreuse, la nouvelle voie de chemin de fer, prolongement de la Ligne de Sceaux, permet de desservir ce hameau reculé qui se voit doté d'une gare à partir de 1897. Plus tard, l'inauguration de **la route de la Gruerie** en 1908 facilite l'accès, par Courcelle, au plateau sud vers Gometz.





















Un berceau d'étoiles



De et comment se forment les étoiles ? Il est difficile de le savoir car elles naissent dans des nuages de gaz et de poussières très froids qui bloquent la lumière visible. Une solution est de chercher de longues d'onde d'observation.

Les nuages de gaz et de poussières dans lesquels les étoiles naissent émettent leur énergie dans l'infrarouge, longueur d'onde observable par l'atmosphère terrestre et accessible à l'œil nu. Il a donc fallu attendre la fin du 20^{ème} siècle pour observer quelque chose. Le satellite *Spitzer*, envoyé principalement pour étudier la première lumière de l'univers, a livré des images montrant les structures des nuages gazeux interstellaires appelés *Nébuleuses* partout dans le milieu interstellaire. La nébuleuse *Herschel*, la plus grande nébuleuse jamais observée dans l'espace avec ses 2,2 années-lumière, lui a été observée dans l'infrarouge alors que des zones plus denses, où germent le feu de vie des *Nébuleuses* et qui sont des ententes d'étoiles.

Ces étoiles ont été complétées par des images de l'infrarouge prises par les avions. Elles permettent de différencier des parties de la nébuleuse qui deviennent de petites étoiles quelques fractions de seconde après à quelques années, siècles et des zones plus denses susceptibles de se transformer en autres planètes (jusqu'à une centaine de milliers d'années).

La prochaine étape consiste à déterminer les propriétés (nature, taille) de ces *Nébuleuses* qui leur correspondent probablement à une étape intermédiaire entre des nuages de gaz froids et les structures plus complexes qui sont les ententes d'étoiles.



Source: ESA

On a volé la ceinture de Jupiter



BY

Jupiter, la plus grosse planète du système solaire, a perdu son aspect barbu : l'une de ses deux ceintures lumineuses caractéristiques a disparu !

Cette planète en effet a l'hydrogène moléculaire et l'hélium comme il se voit en surface. Le tout est enveloppé d'une épaisse atmosphère composée d'hydrogène gazeux avec un peu d'ammoniac.

La rotation rapide de la planète crée les nuages en bandes parallèles à l'équateur, et surtout « zones » claires et « ceintures » sombres, dont les deux principales sont les visibles avec un télescope d'amateur. Les bandes dépendent de l'altitude et de traces de gaz (méthane, ammoniaque) ou de roches, observées par différentes sondes depuis les années 1970.

Ce vol de la ceinture 2010, la ceinture sud a disparu. Mais si de tels épisodes ont déjà eu lieu (1973-75, 1989-90, 1993, 2007), ce n'est à chaque fois un phénomène rare.

Selon la NASA, la ceinture serait toujours présente mais masquée par des éruptions, nuages blancs de haute altitude. Ils ne sont pas formés de glace comme sur Terre mais d'ammoniac, qui peut se être supporté en altitude de la ceinture par des changements dans la circulation des vents et modifier à très haute température.

Les images prises par *Hubble* en juin 2010 soulignent la présence de structures similaires dans la haute atmosphère, la montrant également que des tâches brunes sont toujours présentes : tempêtes et cyclones, dont les nuages blancs, pourraient être éphémères la ceinture sud en quelques mois.

Mais la planète subit aussi une série d'éruptions géométriques, à certaines périodes, mais la ceinture brune sud disparaît.

les planètes au **fil de l'Yvette...**

Jupiter... CARTE

Jupiter est la 5^{ème} planète de notre système solaire.

Distance moyenne au Soleil :

778 200 000 km (plus de 5 fois plus éloigné que la Terre)

Diamètre équatorial :

142 984 km (le plus grand planète, onze fois plus grosse que la Terre)

Période de rotation sur elle-même :

environ 10 heures.

Année (période de révolution autour du Soleil) :

12 années terrestres.

Se mesure également en années des autres planètes nébuleuses.

Formée surtout d'hydrogène et d'hélium. Elle est recouverte d'une couche rouge, plus grande que la Terre : il s'agit d'une gigantesque tempête.



Planètes géantes ou étoiles nées ?

Parfois le cœur de l'astronomie balance...

Que penser de Jupiter et de ses colligues, ces gigantesques boules d'hydrogène et d'hélium ?

Imaginez que vous réduisiez une centaine de Jupiters...

Au cœur de cette énorme masse de gaz s'accumulent spontanément d'énormes quantités moléculaires lumineuses ! C'est le cœur d'une nouvelle étoile à naître au moment...

Vous disposez seulement d'une dizaine de minutes ? Vous observez à une certaine distance une étoile à la surface si faible qu'elle passe facilement inaperçue.

Plus petite encore, la masse de gaz se condense jusqu'à l'effondrement.

Vous n'observez qu'une simple planète géante, semblable à Jupiter et à ses colligues.

Autour de certaines étoiles de notre galaxie existent des amoncellements gazeux,

nébuleuses, météorites, amoncelées... Jupiters chauds !



Partir pour une exploration du système solaire de deux heures à pied !

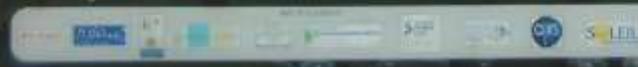
« Explorer » les planètes au fil de l'Yvette : vous proposez de découvrir une trajectoire du système solaire à une échelle telle que 1 m au sol équivaut à 1000000 de km dans l'espace (au référentiel), la même échelle pour les objets du système solaire et les stations. A cette échelle, Jupiter mesure 14,3 cm. Vu de Jupiter le Soleil est cinq fois plus petit que vu de la Terre.

Ces quelques propos de présentation sont des informations réparties sur six kilomètres le long de GR555. Ils partent du bureau de Concierges à Grisy/Val de Seine et se terminent au lac de Maré à Orsay. Planètes ne rentrent pas dans le permis. Jupiter (voir plus loin). En suivant la promenade vers Orsay, vous arrivez au premier lac (sans être dans l'eau). En allant dans l'autre sens, vous arrivez au deuxième lac, dans 550 mètres. Alors, en route pour découvrir l'ensemble de l'espace qui entoure les planètes !



Centre de Vulgarisation de la Connaissance

www.PlanetesDuValdeS.com



les planètes au fil de l'Yvette...



ESPACE DE BIODIVERSITÉ DE LA PRAIRIE SOUS L'ABBAYE

GARZE



14
habitats d'intérêt
environnemental



38
espèces végétales
indigènes



D'une surface de près de 4000m², la Prairie sous l'Abbaye constitue pleinement au cadre remarquable de la vallée de l'Yvette. Classé en Espace Naturel Sensible (ENS), cet espace est protégé en raison de ses intérêts écologiques, biologiques et paysagers. Il est bordé au Nord par le parc de la Maré et ses équipements publics, à l'Est et à l'Ouest par des habitations constituant un tissu périurbain peu dense, au Sud par la voie ferrée.

Afin de valoriser cet espace de biodiversité, la commune a fait appel à l'expertise naturelle de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), une association axée sur la qualité pour la protection des espèces, la préservation des espaces et pour l'éducation et la sensibilisation à l'environnement. En plus d'inventaires naturalistes, elle effectue un suivi écologique régulier et propose un plan d'actions pour renforcer ce milieu naturel.

Réalisé en 2019, le diagnostic écologique de cette mise en valeur a été favorisé par l'humidité : 28 espèces ont été identifiées dont 29 d'entre elles sont indigènes, c'est-à-dire présentes naturellement sur le site sans y avoir été amenées par l'homme.

Par ailleurs, 14 espèces d'oiseaux ont été inventoriées dont 10 sont protégées. 2 possèdent un caractère patrimonial : la Fauvette aux jardins et le Rotorel huppé. Le Rotorel huppé apprécie les canchères tandis que la Fauvette des jardins niche dans les touffes denses et assez hautes, les graminées feuillées, les bords de cours d'eau et autres milieux humides.



Pensé pour conforter la biodiversité de proximité, l'aménagement vous permet de découvrir 3 habitats.



Boisement humide

Afin de favoriser la diversité végétale et la régénération naturelle, le boisement est laissé à sa libre évolution. Il se compose de différentes essences appartenant à la zone de frais ou supportant des sols frais à humides non inondés comme le chêne sessile, le saule blanc, l'aune glutineux, le bouleau verticillé et le charme. Il constitue une niche écologique pour les insectes saproxyliques (coléoptères de bois mort), les oiseaux et les mammifères comme la chausse-souris. Par ailleurs, il participe au système hydrique du milieu par la stabilisation des berges, l'épuration et la réabsorption des eaux de ruissellement.

Roselière

Constituée de rosiers communs, elle offre aux oiseaux humides des zones humides où l'habitat pour se nourrir, se protéger des prédateurs et élever leurs petits. La roselière émerge naturellement, les eaux et assèchent dans ses vases certains polluants comme le phosphore, le nitrate et les hydrocarbures.

Prairie de fauche

Un entretien annuel de la prairie est mis en place afin de laisser évoluer de manière spontanée la flore et favoriser la diversité floristique. Les herbes hautes qui s'y développent servent d'habitat à certains insectes et apportent de la nourriture aux oiseaux pendant l'hiver.

Cet espace de nature constitue un lieu d'éducation de la faune et de la flore locales à respecter. Il ne faut jamais le modifier ni y déposer une décharge non autorisée. Il faut toujours le traverser sur la chaussée, jeter ses déchets dans les poubelles et ne ramasser que les végétaux et le bois mort qui contribuent à la richesse de cet écosystème.



Découvrez un autre refuge LPO sur le territoire gillois : le site de la Gourdièrie.



www.ville-garze.fr













Dans les années 1970, le propriétaire du terrain lance un concours d'architecte ; un jeune architecte, séduit par le site, propose un projet novateur et extravagant qui sera retenu face à trois concurrents. C'est **Marc Held, qui deviendra par la suite une figure mondialement reconnue dans le monde de l'architecture et du design**, concepteur notamment du célèbre fauteuil " Culbuto " édité par Knoll et du " lit Prisunic " .

La " maison en acier corten " comme il la surnomme alors, sort de terre en 1978 après quatre années de chantier. Située en zone naturelle protégée et marécageuse, sa conception, véritable prouesse technique pour l'époque, résulte d'une étude rigoureuse du site naturel dans lequel elle se fonde. Du haut de ses 350 m², **la demeure repose sur des pilotis surplombant une pièce d'eau** qui recueille les eaux de ruissellement importantes présentes sur le site. Construite en acier corten, un matériau dont l'oxydation protège de la rouille, **elle a des allures de paquebot échoué** qui a pu dérouter.

La particularité de cette " maison de fer " est qu'**on aperçoit simultanément le ciel, l'eau et les arbres dans toutes les pièces. La " Maison de l'Utopie "** comme la surnommeront les **Giffois**, est aujourd'hui célèbre dans le monde entier.

Dans les années 1990, la propriété accueillait divers évènements culturels et manifestations, projets artistiques, expositions, tournages, concerts...

Orsay



Le promoteur avait le budget pour le portail mais pas pour la grille !



Encore un hommage aux Surréalistes !

Neptune...

Neptune est la 8^{ème} planète de notre système solaire.

Distance moyenne au Soleil :

à 304 000 000 km (trème fois plus éloignée que la Terre).

Diamètre équatorial :

49 532 km (environ quatre fois plus grosse que la Terre).

Période de rotation sur elle-même :

environ 16 heures.

Année (période de révolution autour du Soleil) :

164 années terrestres.



Derrière l'orbite d'un rayon solide de la taille de la Terre, avec une atmosphère d'hydrogène et d'hélium. C'est la planète la plus verte, où les vents atteignent 2 000 km/h.

Partez pour une exploration du système solaire de deux heures à pied !

L'exploration « Les Planètes au Fil de l'Yvette » vous propose un voyage du système solaire à l'échelle d'un milliardaire (1 m pour 1 000 000 de km), la même échelle que celle des objets au fil de l'Yvette qui se déplacent. Neptune mesure alors 5 cm de diamètre. Reconnaissez à quel point elle est éloignée du Soleil et de la Terre ! Et si vous voulez aller à la source Voyager 2, pour l'observer.

Sur un fil d'un parcours de 5 km à l'échelle, elle possède tout simplement des informations de l'atmosphère régulièrement mises à jour. Le fil de l'Yvette est à la hauteur de Cernan et de l'Yvette, l'Yvette l'Yvette et les autres planètes (même au fil de l'Yvette). Vous êtes au premier Neptune (fil de l'Yvette). En parcourant le parcours de l'Yvette, vous arriverez au premier Neptune (fil de l'Yvette) dans l'autre sens, vous serez au premier Neptune (fil de l'Yvette). En parcourant l'Yvette de l'Yvette, vous arriverez au premier Neptune (fil de l'Yvette).



Centre de l'Yvette pour la Culture et le Patrimoine



Une famille qui s'agrandit



Les Anciens appelaient « planètes » les « astres errants » qui semblent se déplacer par rapport aux étoiles : le Soleil, la Lune, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne.

Depuis le 18^{ème} siècle, on ne classe plus que 5 des autres en orbite autour du Soleil, y compris notre Terre.

En 1781, Herschel tente de découvrir un monde qui ne ressemble pas à une étoile. C'est la première fois que l'on peut dire la découverte d'une nouvelle planète : Uranus.

En étudiant l'orbite d'Uranus, les astronomes ont remarqué qu'elle s'écartait par rapport à celle d'une planète. Les chercheurs ont alors calculé la trajectoire et ont découvert Neptune et Pluton. En 1930, on a découvert Pluton. Depuis 1995, on a découvert des centaines de nouvelles « planètes » qui gravitent autour d'autres étoiles que notre Soleil.



les planètes au fil de l'Yvette...



RESTAURATION DE L'YVETTE CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ PARIS SACLAY



Objectif du projet

- Améliorer la biodiversité et protéger les habitats
- Restaurer l'écosystème et améliorer la qualité de l'eau
- Répondre à l'attente des citoyens et des entreprises
- Créer des zones humides
- Préserver et développer les usages existants

Comment se fait la restauration ?

La restauration de l'Yvette est une opération de grande envergure, avec des travaux de terrassement à grande échelle, des travaux de génie civil, et des travaux de plantation de végétaux. Elle est financée par le Département de l'Essonne, la Région Île-de-France, et le Syndicat Intercommunal de l'Yvette (SIAHVY).

La débordante Yvette

L'Yvette est une rivière non domotée, caractérisée par ses crues hivernales et ses étiages estivaux. Elle est soumise à de fortes variations de débit, ce qui entraîne des dégradations importantes de son lit et de ses berges.

Le contexte

Suite aux multiples inondations subies ces dernières années, le Comité Syndical du SIAHVY a initié un ambitieux programme de restauration.

Parmi ces investissements essentiels, la conciliation de la restauration et de la lutte contre les inondations doivent passer par la gestion des ouvrages classés comme prioritaires.

LE PROJET

Pour un équilibre durable de la ressource en eau, le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydrologique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY) et le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse ont initié un projet de restauration de l'Yvette. Le site sur lequel se trouve le barrage de l'Yvette, géré par le SIAHVY, a été classé comme prioritaire par le Département de l'Essonne.

Ce site est un espace naturel sensible. La restauration de l'Yvette est un projet de grande envergure qui implique de nombreux acteurs. Le SIAHVY a initié un ambitieux programme de restauration. Parmi ces investissements essentiels, la conciliation de la restauration et de la lutte contre les inondations doivent passer par la gestion des ouvrages classés comme prioritaires.

LES ACTIONS

AVANT

Le diagnostic initial a permis d'identifier les zones à restaurer. Les travaux de terrassement ont été réalisés pour améliorer le débit de l'Yvette et réduire les risques d'inondation.

APRÈS

Les travaux de restauration ont été réalisés. Les zones humides ont été créées et les berges ont été végétalisées. Le débit de l'Yvette a été amélioré et les risques d'inondation ont été réduits.

LES ACTIONS

AVANT

Le diagnostic initial a permis d'identifier les zones à restaurer. Les travaux de terrassement ont été réalisés pour améliorer le débit de l'Yvette et réduire les risques d'inondation.

APRÈS

Les travaux de restauration ont été réalisés. Les zones humides ont été créées et les berges ont été végétalisées. Le débit de l'Yvette a été amélioré et les risques d'inondation ont été réduits.

PLANNING

ÉTAPE 1

ÉTAPE 2

ÉTAPE 3

MAÎTRE D'ŒUVRE

Équipe :

Responsable :

MOA :

Un peu d'informations

Le projet de restauration de l'Yvette est une opération de grande envergure, avec des travaux de terrassement à grande échelle, des travaux de génie civil, et des travaux de plantation de végétaux. Elle est financée par le Département de l'Essonne, la Région Île-de-France, et le Syndicat Intercommunal de l'Yvette (SIAHVY).







Nouveau sport le kayak-water polo







Pluton...

Pluton, Éris, Makemake, Haumea et Cérès : cinq planètes naines trop légères pour avoir fait place nette sur leur orbite. Cérès appartient à la ceinture d'astéroïdes située entre Mars et Jupiter (distance au Soleil : 450 millions de km). Pluton, Éris, Makemake et Haumea appartiennent à la ceinture de Kuiper au-delà du satellite de Neptune avec 4,5 milliards de km et 8,2 milliards de km du Soleil.

Jusqu'en 2006, Pluton était la neuvième planète.

Distance moyenne au Soleil :
5 913 500 000 km

Diamètre équatorial :
2 274 km (un peu plus et demi que la Terre)

Période de rotation sur elle-même :
environ 6 jours terrestres

Année (période de révolution autour du Soleil) :
248 années terrestres

L'orbite de Pluton est très excentrique (allongée) : durant une vingtaine d'années, tous les 248 ans, elle devient plus proche du Soleil que Neptune.

Partez pour une exploration du système solaire de deux heures à pied !

L'expérience « Les Planètes au Fil de l'Yvette » vous propose une trajectoire du système solaire à l'échelle d'un milliardème (1 m pour 1 000 000 de km), la même échelle pour la taille des objets et les distances qui les séparent. Plus petites sont 2,3 mm de diamètre. Recherchez aussi à quel point elle est éloignée du Soleil et de la Terre ? Il faudra un voyage de nuit vers à la vitesse la plus rapide envoyée par l'homme, New Horizons, pour l'atteindre.

Tout au long d'un parcours de cinq kilomètres, des panneaux vous apporteront des informations sur l'astronomie régulièrement mises à jour. Le départ (Soleil) se situe au bassin de Coupérens à Gif-sur-Yvette, l'arrivée (Pluton) et les autres planètes (sauf au lac de Mal à Clamart, vous êtes au pavillon Pluton) et les autres planètes naines (sauf au lac de Mal à Clamart, vous êtes au pavillon Neptune) dans 400 m. Alors, en route pour découvrir l'université de l'espace qui sépare les planètes !

Centre de Vigilance de la Connaissance www.PlaneteFilDeL'Yvette.com

Le bric-à-brac du système solaire

En plus des huit planètes, de nombreux objets tournent autour du Soleil.

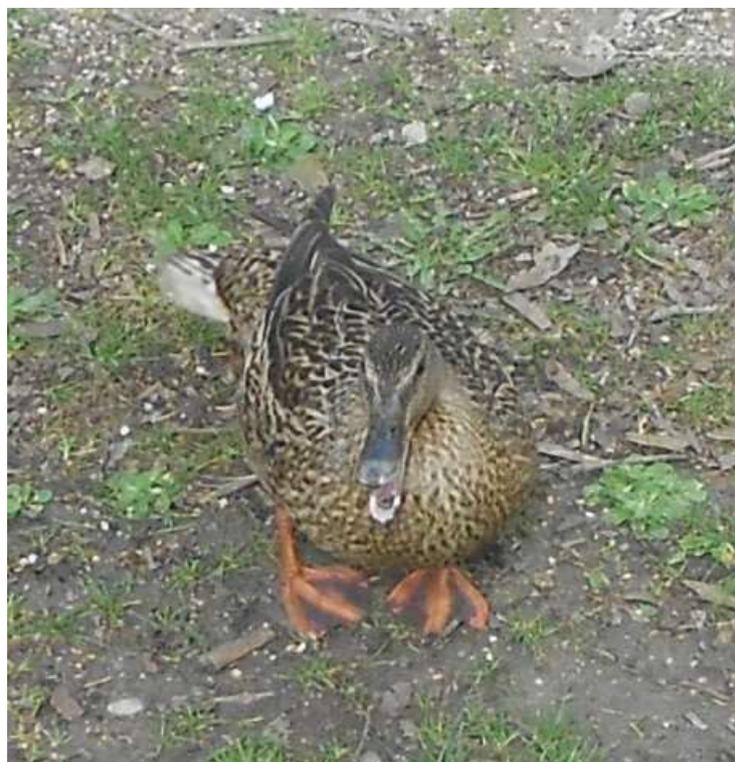
Les astéroïdes sont plus petits que les planètes. Certains ont une orbite encore de celle de la Terre, au risque de la croquer ! La plupart constituent une « ceinture principale » entre Mars et Jupiter, la plus grosse, Cérès, fait également classé « planète naine ».

Au-delà de Neptune, des objets particulièrement glacés forment la ceinture de Kuiper. Pluton en fait partie, ainsi qu'Éris, un objet si peu protégé que la. Son statut sera révisé dans « planètes naines ».

Les comètes, formées de poussières et glaces, s'accumulent en l'approchant du Soleil. Elles proviennent de la ceinture de Kuiper ou du nuage d'Oort, beaucoup plus éloigné, une ceinture du système solaire.

Diagram illustrating the solar system with labels for the Sun (Soleil), Venus (Vénus), Mars (Mars), Saturn (Saturne), Neptune (Neptune), Mercury (Mercure), Earth (Terre), Jupiter (Jupiter), Uranus (Uranus), and Pluto (Pluton). It also shows the Asteroid Belt (Ceinture des Astéroïdes) and the Kuiper Belt (Ceinture de Kuiper).

les planètes au **fil de l'Yvette...**







Le Héron (La Fontaine)

Un jour, sur ses longs pieds, allait je ne sais où,
Le Héron au long bec emmanché d'un long cou.
Il côtoyait une rivière.
L'onde était transparente ainsi qu'aux plus beaux jours ;
Ma commère la carpe y faisait mille tours
Avec le brochet son compère.
Le Héron en eût fait aisément son profit :
Tous approchaient du bord, l'oiseau n'avait qu'à prendre ;
Mais il crut mieux faire d'attendre
Qu'il eût un peu plus d'appétit.
Il vivait de régime, et mangeait à ses heures.
Après quelques moments l'appétit vint : l'oiseau
S'approchant du bord vit sur l'eau
Des Tanches qui sortaient du fond de ces demeures.
Le mets ne lui plut pas ; il s'attendait à mieux

Et montrait un goût dédaigneux
Comme le rat du bon Horace.
Moi des Tanches ? dit-il, moi Héron que je fasse
Une si pauvre chère ? Et pour qui me prend-on ?
La Tanche rebutée il trouva du goujon.
Du goujon ! c'est bien là le dîner d'un Héron !
J'ouvrirais pour si peu le bec ! aux Dieux ne plaise !
Il l'ouvrit pour bien moins : tout alla de façon
Qu'il ne vit plus aucun poisson.
La faim le prit, il fut tout heureux et tout aise
De rencontrer un limaçon.

Ne soyons pas si difficiles :
Les plus accommodants ce sont les plus habiles :
On hasarde de perdre en voulant trop gagner.
Gardez-vous de rien dédaigner ;
Surtout quand vous avez à peu près votre compte.
Bien des gens y sont pris ; ce n'est pas aux Hérons
Que je parle ; écoutez, humains, un autre conte ;
Vous verrez que chez vous j'ai puisé ces leçons.



Construit en 1867 pour relier Paris à Limours, le viaduc est situé entre la gare du Guichet et celle d'Orsay-Ville. Afin de diminuer le coût de sa construction, un remblai a été établi sur une partie de l'hôpital d'Orsay à proximité. Ce viaduc ne comporte donc que trois arches, voûtées en berceau plein cintre. Les gros œuvre est en pierre meulière et grès, matériaux locaux.













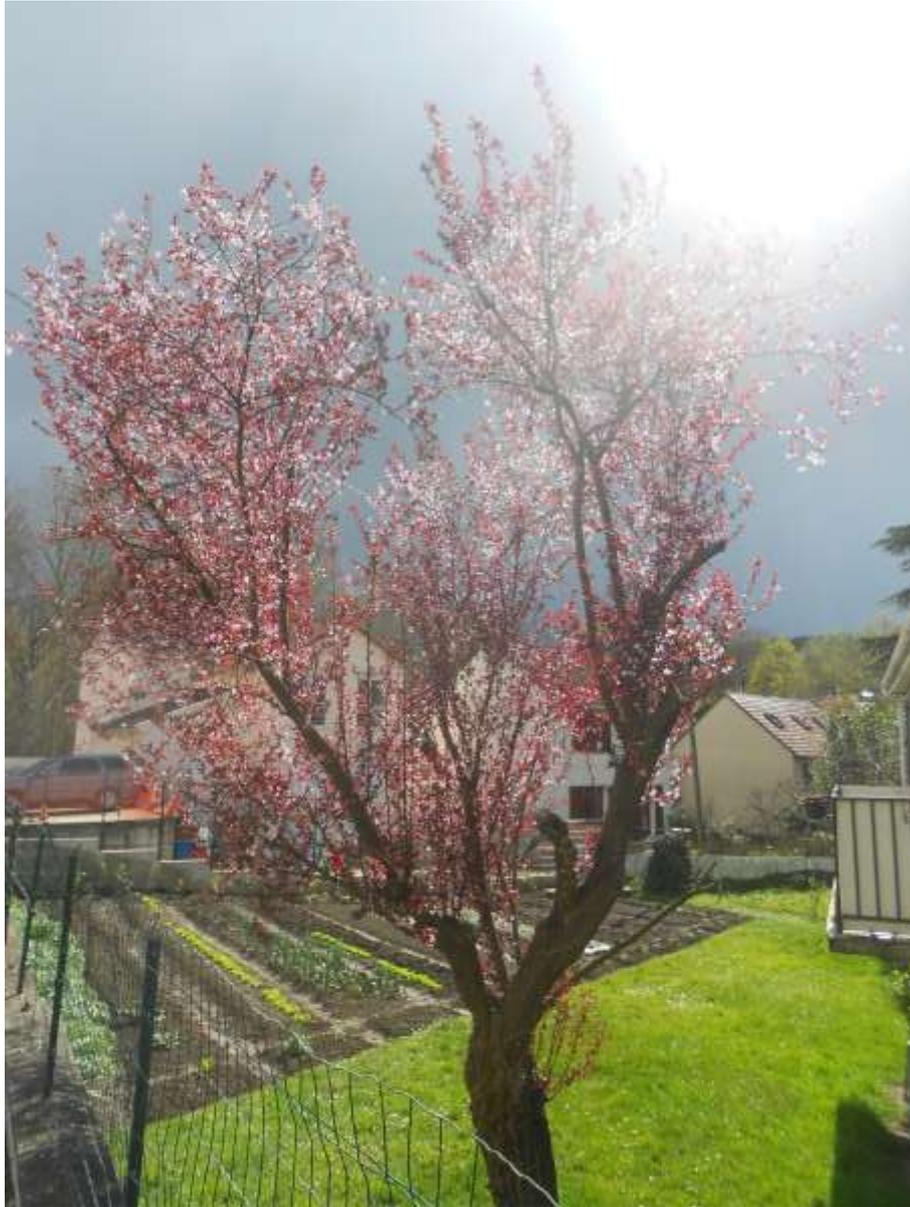












La journée était bretonne (entre soleil et pluie)







