

## **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'écrêtement 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 XIXème 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 didactyla

Veuillez privilégier  
votre contact  
avec les gestionnaires



Paris  
nature  
19 27 91  
de la Haute à celle  
de la Seine et de  
la Charente

Parcs naturels régionaux  
de la Haute  
Normandie  
de la Charente  
de la Normandie  
de la Picardie  
de la Bretagne  
de la Bourgogne  
de la Champagne  
de la Franche-Comté  
de la Lorraine  
de la Midi-Pyrénées  
de la Nouvelle-Aquitaine  
de la Occitanie  
de la Pays de la Loire  
de la Provence-Alpes-Côte d'Azur  
de la Réunion



Ville de Saint-Rémy-  
la-Chapelle  
10000 St-Rémy  
01 30 21 00 00  
2 rue de la Poste  
10000 St-Rémy-  
la-Chapelle  
Fr. 31 07 53 50



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

Les scientifiques disent que nous sommes plus de 1000 espèces à favoriser et à nous épanouir dans ces espaces qui nous sont « réservés ». Cet écho 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-Chapelle, du Parc naturel régional et de la Région a permis de sauvegarder et de restaurer ces milieux fragiles, notamment les prairies, pâturées traditionnellement par moutons, chèvres et vaches.

En vous promenant dans la réserve, soyez attentifs et vous aurez peut-être la chance de m'apercevoir volant dans une clairière ou un sous-bois frais à la recherche de la grande Cistace, une des plantes que l'effacement 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 croquer la route d'un **Crapaud commun** en quête d'une mare où nager à l'aide 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> siècle, les terres de Courcelle sont le **fief de la famille Feydeau**, également propriétaires du château éponyme. A la fin du XIX<sup>e</sup> 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



Où 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 bloquant la lumière visible. Des solutions ont été trouvées de regarder d'un autre côté.

Les nuages de gaz et de poussières dans lesquels les étoiles naissent rayonnent leur énergie dans l'infrarouge, longueur d'onde absorbée par l'atmosphère terrestre et invisible à l'œil nu. L'astéroïde Spitzer a été lancé pour observer quelques choses de cette façon, en particulier pour étudier la première lumière de l'univers, et faire des images montrant la formation des étoiles. Les données de Spitzer ont permis de découvrir que dans le nuage de gaz et de poussières, les étoiles naissent dans l'espace entre les nuages de gaz et de poussières, et que ces étoiles plus jeunes se forment le long de ces nuages et que sont des berceaux d'étoiles.

Ces images ont été complétées par des données de l'énergie visible par nos yeux. Elles permettent de découvrir des détails sur les étoiles qui deviennent de petites étoiles jaunes, rouges et bleues, et de savoir plus choses sur la façon de se transformer en notre soleil. (vous à une époque de notre histoire).

La prochaine étape consiste à découvrir les propriétés internes, comme de voir comment les nuages de gaz et de poussières produisent un effet d'absorption de la lumière de gaz et de poussières et comment ils sont les berceaux d'étoiles.



## On a volé la ceinture de Jupiter



*B*

Peut-être la plus grande planète du système solaire, a perdu son esprit fier. C'est de son état d'esprit que nous sommes fascinés.

Le plus grand nuage de l'équateur de Jupiter et le plus grand de son système solaire. Le nuage est entouré d'une structure complexe de nuages d'hydrogène gazeux avec une épaisseur d'environ 100 km.

La rotation rapide de la planète crée les nuages en bandes parallèles à l'équateur, et les zones « zones » et « zones » sont les deux principales bandes de nuages dans la ceinture d'équateur. Les nuages sont faits de l'hydrogène et de l'eau de gaz. Les nuages sont faits de nuages, observés par différentes sondes depuis les années 1970.

Ce nuage de la ceinture de Jupiter a été observé par les sondes Voyager 1 et 2, et les sondes Galileo (1995-1996), 1997, 2001, et par la sonde Juno (2011-2021).

Selon la NASA, la ceinture de Jupiter présente des nuages qui sont plus élevés que les nuages de la Terre, et qui sont plus élevés de 1000 km que les nuages de la Terre. Les nuages sont plus élevés de 1000 km que les nuages de la Terre, et qui sont plus élevés de 1000 km que les nuages de la Terre.

Les nuages sont plus élevés de 1000 km que les nuages de la Terre, et qui sont plus élevés de 1000 km que les nuages de la Terre. Les nuages sont plus élevés de 1000 km que les nuages de la Terre, et qui sont plus élevés de 1000 km que les nuages de la Terre.

Mais la ceinture de Jupiter a une autre particularité, elle est faite de nuages de gaz et de poussières, et elle est faite de nuages de gaz et de poussières.

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

# Jupiter... CARTE

Jupiter est la 5<sup>ème</sup> planète de notre système solaire.

**Distance moyenne au Soleil :**

778 200 000 km (longueur plus éloignée 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 au double des autres planètes géantes.

Forme la zone d'habilité et d'habitats. Elle est recouverte d'une couche nuage, plus grande que la Terre à l'échelle d'une gigantesque tempête.



## Planètes géantes ou étoiles naines ?

Parfois le cœur de l'astronomie moderne...

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

Imaginez que vous habitez une planète de Saturne.

Au centre de cette planète règne un gaz d'atmosphère gigantesque d'hydrogène et d'hélium.

Vous disposez seulement d'une dizaine de jours ? Vous observez à une heure précise que dans le système il existe une autre planète géante.

Plus petite encore, la masse de gaz se concentre dans l'atmosphère.

Vous n'observez qu'une seule planète géante, semblable à Jupiter et à ses collines.

Autour de certaines étoiles de notre galaxie existent des systèmes géants, géplanètes, naines brunes, ... Jupiter chaud !



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

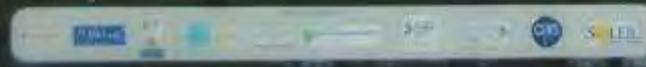
« Voyager » les planètes au fil de l'Yvette : vous allez parcourir de façon interactive une miniature du système solaire à une échelle telle que 1 cm sur la carte = 1000000 km dans l'espace (soit 1000 fois plus grand que la Terre). Vous allez parcourir le système solaire et les distances. A cette échelle, Jupiter mesure 14,3 cm. Mais à quel moment du système solaire vous allez-vous rendre compte de la Terre.

Un jour les planètes de notre système solaire sont représentées sur six kilomètres le long de l'Yvette. Elle part du pont de Châteaufort à Orly/Ville St-Jean et se termine au pont de Mal à Orly (Planète naine). Vous êtes sur Jupiter (voir plus bas). En descendant la pente vers Orly, vous arrivez au pont de Mal à Orly (Planète naine). En allant dans l'autre sens, vous arrivez au pont de Mal à Orly (Planète naine). Alors, si vous voulez découvrir l'univers de l'espace qui entoure les planètes !



Centre de Vulgarisation de la Connaissance

www.PlanetesAuFil.de.lYvette.fr



planètes au fil de l'Yvette...

















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 m<sup>2</sup>, **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<sup>ème</sup> planète de notre système solaire.

## Distance moyenne au Soleil :

4 504 000 000 km (triple fois plus éloignée que la Terre)

## Diamètre équatorial :

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

## Période de rotation sur elle-même :

environ 16 heures

## Année (période de révolution autour du Soleil) :

164 années terrestres



De son niveau de nuages visible de la surface de la Terre, avec une atmosphère d'hydrogène et d'hélium. C'est la planète la plus froide, on la voit seulement 2 000 fois !

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

L'exploration à la Planète au Fil de l'Yvette vous propose un voyage de 16 heures virtuelles à travers le système solaire. Il se joue 1 000 000 de km, la même échelle que la taille des objets du système solaire. Ne soyez pas surpris si vous ne voyez pas tout ce que vous voyez dans la réalité. C'est normal, c'est comme cela en réalité. Le Soleil a le diamètre de 130 km, la Terre de 12,7 km, Mars de 4 200 km, Jupiter de 142 984 km, Saturne de 120 536 km, Uranus de 50 724 km, Neptune de 49 532 km.

Vous allez découvrir un univers de couleurs incroyables, de paysages incroyables, de phénomènes incroyables. Vous allez découvrir les planètes du système solaire, les lunes, les anneaux, les comètes, les astéroïdes, les météores, les étoiles, les galaxies, les trous noirs, les pulsars, les supernovae, les nébuleuses, les nuages moléculaires, les champs magnétiques, les vents solaires, les vents stellaires, les vents galactiques, les vents cosmiques, les vents de la mort, les vents de la vie, les vents de l'espace, les vents de la planète.



Centre de l'Yvette pour la Culture et le Patrimoine



## Une famille qui s'agrandit

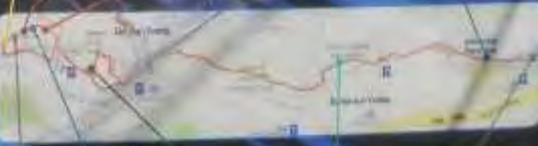


Les Anciens appelaient « planètes » les « autres errants » qui semblaient se déplacer par rapport aux étoiles : le Soleil, la Lune, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne.

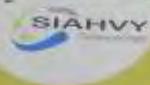
Depuis le 18<sup>ème</sup> siècle, on ne classe plus ces corps en objet errant de Soleil, y compris Uranus.

En 1781, l'astronome britannique William Herschel découvre une nouvelle planète, Uranus. C'est la première découverte d'une nouvelle planète.

En 1846, l'astronome allemand Johann Galle découvre la planète Neptune. C'est la première découverte d'une nouvelle planète.



les planètes au fil de l'Yvette...



# RESTAURATION DE L'YVETTE CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ PARIS 5



### Objectif du projet

- Améliorer la biodiversité et protéger les habitats
- Restaurer la continuité écologique
- Améliorer la qualité de l'eau
- Créer des zones humides
- Préserver et développer les usages pour une meilleure qualité de vie

### Comment se fait la restauration ?

La restauration de la rivière Yvette est une opération de grande envergure, elle s'inscrit dans le cadre de la politique de l'eau de l'État. Elle vise à améliorer la qualité de l'eau et à restaurer la continuité écologique. Elle est financée par l'État, les collectivités locales et les entreprises.

### AVANT

#### La débordante Yvette

L'Yvette est une rivière non-débitante soumise aux crues de l'Seine. Au sein du campus de l'Université Paris-Saclay, cette rivière a été transformée en un canal à débit contrôlé et a été profondément élargie pour faciliter le drainage.

#### Le problème

Suite aux multiples interventions successives ces dernières années, le Canal Sytek (à SIAH.VY) a été un véritable programme d'entretien.

Parmi les interventions essentielles, la maintenance de la restauration et de la lutte contre les invasions doivent passer par la gestion des ouvrages d'axe comme prioritaires.

### LE PROJET

Pour un équilibre durable de la rivière en site de grande restauration, une réhabilitation de la rivière de l'Yvette (Paris) en la Région Île-de-France est en cours. Le projet de restauration de la rivière de l'Yvette est financé par le SIAH.VY, en collaboration avec le Service de l'Yvette de la Région Île-de-France.



### LES ACTIONS

Le projet de restauration de la rivière de l'Yvette est financé par le SIAH.VY, en collaboration avec le Service de l'Yvette de la Région Île-de-France.



### LES CONTACTS

**SIAH.VY**  
10 rue de la République  
91000 Evry-Courcouronnes  
Téléphone : 01 69 31 72 10  
www.siahvy.fr

### LES PARTENAIRES

Le projet de restauration de la rivière de l'Yvette est financé par le SIAH.VY, en collaboration avec le Service de l'Yvette de la Région Île-de-France.







**Nouveau sport le kayak-water polo**







# Pluton...

**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 semblable à celle de la Terre, au milieu de la zone à la plus grande densité de ces objets (appelée « ceinture » entre Mars et Jupiter, les plus gros, Cérès, les plus petits, les « planètes naines »).

Kwébé de Néptune, de ces objets perturbés, forme la région de type « Pluton en fait partie, ainsi que les objets les plus éloignés que la Terre voit régulièrement des « planètes naines ».

Les comètes, formées de gaz et de glace, évoluent en l'approchant du Soleil. Elles proviennent de la ceinture de Kuiper et du nuage d'Oort, beaucoup plus éloignées. Les comètes de courte durée.

Nébul, Éris, Makémaké, Haumea et Cerès : cinq planètes naines trop petites pour avoir leur place dans les autres. Elles appartiennent à la ceinture d'astéroïdes située entre Mars et Jupiter (distance au Soleil : 430 millions de km) Pluton, Éris, Makémaké et Haumea appartiennent à la ceinture de Kuiper, au-delà de Neptune (entre 4,5 milliards de km et 8,2 milliards de km du Soleil).

Depuis 2006, Pluton est la neuvième planète.

**Distance moyenne au Soleil :**  
5 913 300 000 km

**Diamètre équatorial :**  
2 374 km (plus gros et donc plus petit que la Terre)

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

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

L'axe de Pluton est très excentrique (dévié) : durant une orbite d'année, il se déplace plus près du Soleil que Neptune.

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

L'ensemble des Planètes du Fil de l'Yvette vous propose une découverte du système solaire à l'échelle d'un milliardème (1 m pour 1 000 000 de km), la même échelle pour la Terre, les astéroïdes et les distances qui les séparent. Plus petites que 2,3 mm de diamètre, Pluton nous a-t-elle plus près 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.

Sur les lieux de la ceinture de Kuiper, de nombreux objets appartiennent à la catégorie des « planètes naines » : Éris, Makémaké, Haumea et Cerès. Ils sont plus proches du Soleil que Neptune. Pluton est la seule planète naine dont l'orbite est au-delà de Neptune. Vous êtes au paradis : Pluton et les autres planètes naines sont plus près du Soleil que Neptune. Vous êtes au paradis : Pluton et les autres planètes naines sont plus près du Soleil que Neptune. Vous êtes au paradis : Pluton et les autres planètes naines sont plus près du Soleil que Neptune.

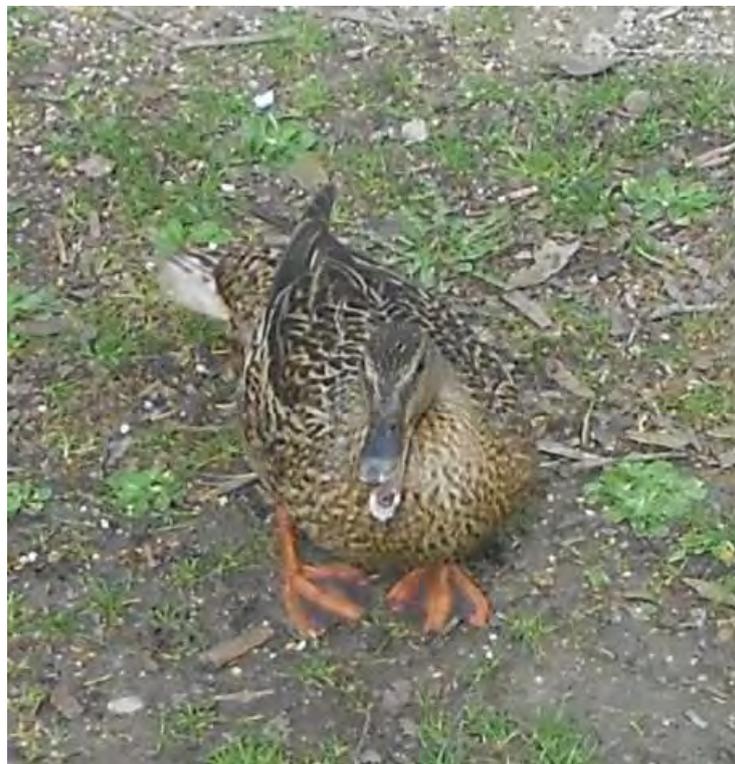
**le système solaire**

Soleil, Vénus, Mars, Saturne, Neptune, Mercure, Terre, Jupiter, Uranus, Pluton

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

Centre de Vigilance de la Conscience  
www.PlanèteFilDeL'Yvette.com

MAIRIE DE COCQUAINVILLE  
CIT  
SOLIL







### **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.**













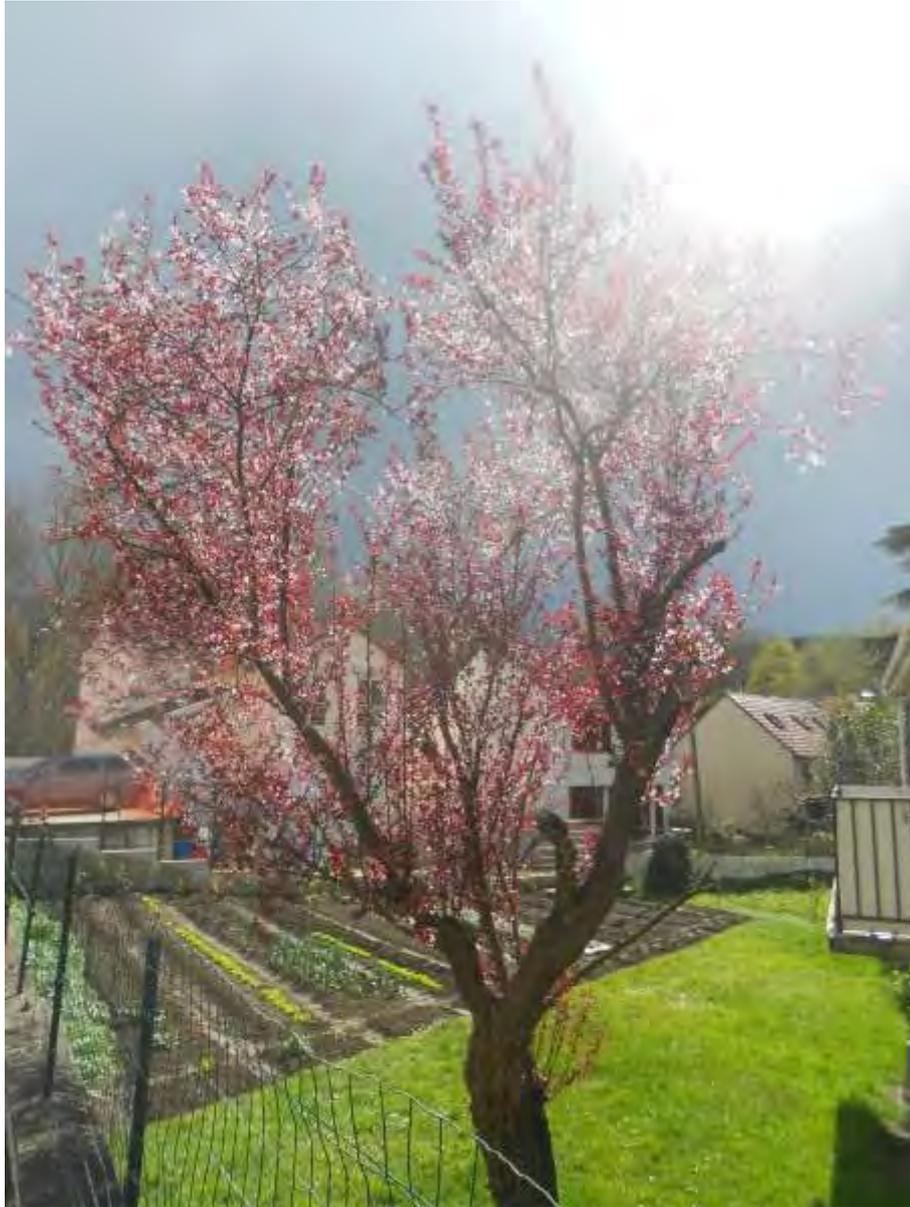












**La journée était bretonne (entre soleil et pluie)**







