

A l'eau quoi ?

Un journal pas sage

L'eau sur l'île de Porquerolles : un précieux trésor à préserver !

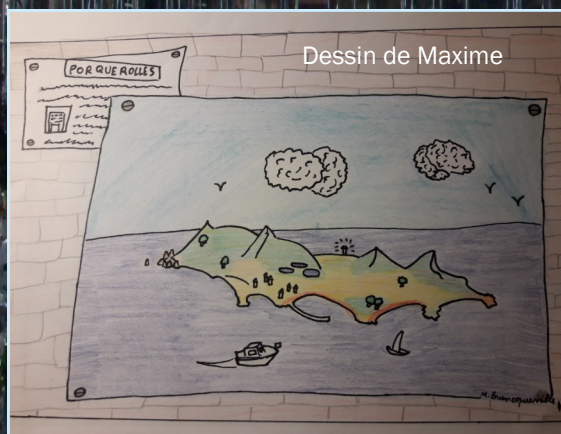
EDIT' EAU

La légende raconte que 4 sœurs très belles, alors qu'elles nageaient dans la magnifique rade de Hyères, se transformèrent en îles d'or. Durant l'Antiquité, l'une de ces îles avait été appelée Protè (première) par les colons helléniques qui s'étaient installés sur son rivage. En 1911, l'île fut rachetée par M. Fournier. Fou amoureux de sa femme, il la lui offrit comme cadeau de mariage. Aujourd'hui cette île fait rêver les touristes grâce à sa belle plage d'argent en référence à la couleur de son sable. L'île est la plus belle d'Europe. Tout le monde rêverait d'y poser ses valises...

..c'est un lieu de passage où l'eau est précieuse !



Vue de Porquerolles - Février 2017.



Sommaire :

Page 2 : En marche... vers le sentier de l'eau et interview des guides du Parc.

Page 3 : la deuxième jeunesse de l'eau dans la station d'épuration.

Page 4 : La réglementation, le dével'eaupement durable de l'île et le gl'eaussaire.

Les photos dont la source n'est pas indiquée dans ce journal ont été prises par les élèves lors de la sortie à Porquerolles.

une balade au fil de l'eau : un sentier à découvrir !

Lors de notre sortie à Porquerolles, nous avons parcouru, avec des guides du Parc National de Port-Cros, le sentier de l'eau afin d'être sensibilisés à la problématique de l'eau sur l'île.



1. Le puits des oliviers

Cabanon abritant le puits qui pompe l'eau de la nappe phréatique. Cette eau est ensuite stockée dans un réservoir (celui de cimetière n°3).

2. Les fossés Fournier

Rigoles creusées dans la terre qui servent à canaliser les eaux de pluie. Le nom de fournier vient de l'ancien propriétaire de l'île

5. Vallon de Fortuné

On trouve, dans ce vallon, un cours d'eau intermittent (Oued) bordé par une végétation typique comme les joncs et les ronces.

3. Le réservoir du cimetière

D'une capacité de 4000m³, il sert à l'irrigation des cultures et en cas d'incendie.



4. Conque à gibier

Point d'eau pour les animaux, alimenté par les eaux de pluie. On en compte soixante sur l'île.



6. Station d'épuration

Elle permet le traitement des eaux usées de l'île.

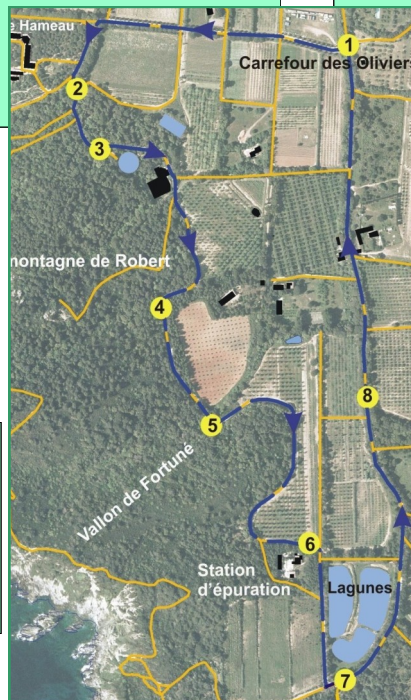
7. Le lagunage

L'eau, sortant de la station, va finir d'être épurée grâce à l'action des bactéries dans trois bassins, appelés lagunes. L'eau sera ensuite réutilisée pour l'agriculture.



8. Le conservatoire botanique

Il regroupe des variétés d'espèces végétales méditerranéennes (oliviers, figuiers, mûriers...)



Source de la photo du sentier: « si l'eau de Porquerolles m'était comptée » www.portcrosparcnational.fr

Interview de Céline Obadia et Gabriel Azenard, gardes moniteurs sur l'île de Porquerolles

Quelles sont vos activités sur l'île ?

Nous avons trois principales activités : la surveillance (par exemple, après un orage ou de fortes pluies, nous parcourons l'île afin de vérifier l'état de la forêt (si des arbres sont tombés...), le suivi botanique et de la faune terrestre et sous-marine (il faut compter les espèces, suivre leur reproduction...), l'animation (l'accueil et la sensibilisation du public pour la préservation du milieu et des différentes espèces).

- Depuis quand travaillez-vous sur l'île ?

Nous travaillons pour le Parc naturel de Port-Cros (qui gère les 3 îles d'Hyères : Porquerolles, Port-Cros et l'île du Levant) depuis 9 ans dont 2 passés sur Porquerolles.

Combien de personnes travaillent à la Maison du Parc sur l'île de Porquerolles ?

Nous sommes 15 personnes en tout pour gérer les différentes activités. Nous accueillons aussi des stagiaires afin de les former

à l'accueil des scolaires. En effet, lors de notre découverte du sentier de l'eau, une stagiaire suivait notre groupe.

- A quel moment de l'année avez-vous le plus de travail et pourquoi ?

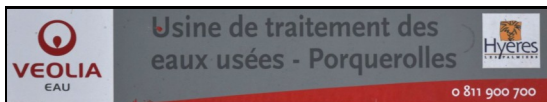
En été car c'est à cette époque que les touristes arrivent en masse sur l'île et il faut faire beaucoup de sensibilisation pour qu'ils respectent la réglementation, ne marchent pas et ne jettent pas leurs déchets n'importe où.

- Parmi vos activités, quelle est celle que vous préférez et pourquoi ?

Céline : elles m'intéressent toutes car être au plus près de l'île, suivre les espèces animales, vérifier l'état de la végétation et sensibiliser les gens à l'importance de préserver la beauté des paysages... tout me passionne !



La station d'épuration : au fur et à mesure du traitement de l'eau



il faut y faire attention !



Vue de la station

La station d'épuration de Porquerolles permet de traiter les eaux usées de l'île. Elle est capable de traiter un débit d'effluents de 1000 m³/jour, soit l'équivalent de 4000 habitants.

Le procédé choisi pour ce traitement est un procédé biologique. Ce choix de procédé a pour but de protéger l'environnement naturel en évitant le recours aux substances chimiques. Dans ce procédé, ce sont des bactéries qui effectuent le « travail ».



La première lagune

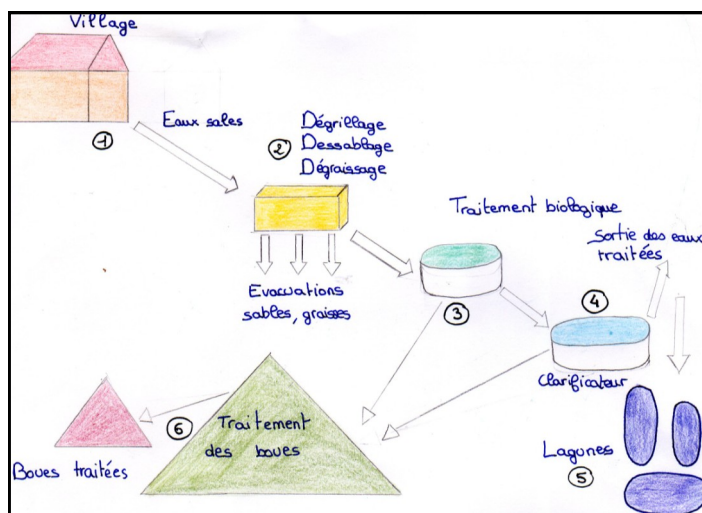


Schéma simplifié des différentes étapes de traitement des eaux usées



Le clarificateur

Les eaux usées proviennent du village et du port (1), ce sont les eaux utilisées par les habitants et les restaurants. Elles sont acheminées vers la station d'épuration par des canalisations souterraines et un système de pompage.

Pour nettoyer l'eau, plusieurs étapes sont nécessaires :

Le **dégrillage** (2) consiste à retirer les plus gros déchets (papiers, plastiques ...) en faisant passer les eaux brutes par un dégrilleur (sorte de tamis). C'est une étape de filtration.

Le **déshuilage** et le **dessablage** permettent d'éliminer les petits déchets (cailloux, sable) et les graisses et huiles. Les sables, plus denses, tombent au fond alors que les huiles qui flottent restent en surface. Cette étape est une décantation.

Les eaux rejoignent des bassins d'aération dans lesquels des bactéries aérobies (qui ont besoin d'oxygène pour agir) agissent sur les matières organiques, c'est l'**aération** (3). Ils se forment de gros flocons de déchets, on parle de floculation.

Ces déchets lourds tombent au fond du bassin, ils constituent les boues.

L'eau passe dans un clarificateur pour la rendre transparente et la débarrasser de ses dernières impuretés. C'est la **clarification** (4).

A la sortie, ces eaux sont envoyées dans trois **lagunes** (5) pour être purifiées de façon naturelle, elles seront oxygénées par des plantes et algues et les bactéries seront décomposées en engrais. L'eau des lagunes ne peut être consommée mais est utilisée pour arroser les cultures.

Les boues récupérées sont traitées dans une presse qui élimine l'humidité, c'est la **stabilisation** des boues (6).

Porquerolles, un parc naturel...qu'il faut naturellement préserver !

Pour protéger le site, **une réglementation** a été mise en place. Elle est visible dès l'arrivée sur l'île grâce à des pictogrammes. En outre, **le tourisme** est une richesse mais peut être aussi une menace pour l'île...

La réglementation

Il est interdit de faire du bruit pour ne pas gêner les espèces animales.

Les chiens sont interdits sur les plages pour ne pas abîmer la végétation.

Il est interdit de jeter n'importe où ses déchets pour ne pas polluer

Il est interdit de dormir dans un sac de couchage ou de camper sur l'île pour ne pas abîmer la végétation.



Il est interdit de cueillir des espèces végétales afin de les préserver.

Il est interdit de faire du feu ou de fumer dans la forêt pour éviter les incendies.

Il est interdit de sortir des sentiers balisés pour ne pas abîmer la végétation.

Il est obligatoire de tenir son chien en laisse dans le village pour ne pas qu'il abîme le site.

Le tourisme : un problème d'eau ?

L'alimentation en eau de l'île vient de l'exploitation de deux **nappes phréatiques** qui se sont formées avec les eaux de pluie. Cependant, l'île souffre d'un manque d'eau douce car ces nappes s'appauvrissent à cause du manque de **précipitations** (le climat méditerranéen est très sec en été). En hiver, il n'y a pas de problème car l'île n'est habitée que par 350 habitants.

Le problème se pose en été car la fréquentation de l'île peut atteindre 10 000 touristes par jour et la consommation en eau est multipliée par 8 ! Les besoins sont donc nettement supérieurs aux ressources disponibles. De plus, de nombreux bateaux de plaisance accostent sur l'île et occasionnent des nuisances (le bruit, le rejet de gaz et d'essence, les ancres qui arrachent la posidonie, un herbier dans lequel beaucoup de poissons viennent se reproduire).

Des solutions !

Tout d'abord, pour irriguer les cultures, les eaux de pluie sont récupérées dans les fossés Fournier et les eaux qui sortent du lagunage sont utilisées pour irriguer les vergers grâce au **système du goutte-à-goutte** qui fournit la juste quantité d'eau aux arbres et évite le gaspillage.

Pour fournir l'eau aux hôtels, restaurants...fréquentés par les touristes, **un bateau-citerne, le saint Christophe**, transporte 400m3 d'eau du continent jusqu'à l'île, d'avril à octobre, afin de compléter les ressources des nappes phréatiques.

Enfin, pour limiter la pollution des bateaux, une bande de 150m autour de l'île a été créée (interdite aux bateaux) afin de préserver la biodiversité marine et la tranquillité de tous.

Petit journal du patrimoine réalisé par :

Équipe rédactionnelle : chaque page a été réalisée par une classe de 5°

Établissement : collège Marcel Rivière, Hyères

Académie : Nice

Adresse : 88, chemin du plat du pont
83407 Hyères Cedex (BP 10123)

Tél : 04 94 12 11 50

Email : ce.0830832d@ac-nice.fr

Page réalisée par
la 5ème Neptune

Le système du
goutte à goutte



Le saint Christophe
(source : Var matin)



Gléaussaie

- **Parc national :** c'est un espace dans lequel la faune, la flore et le milieu naturel sont protégés.

- **Nappe phréatique :** c'est une étendue d'eau souterraine.

- **Précipitations :** forme de l'eau liquide ou solide contenue dans l'atmosphère qui tombe ou se dépose sur la surface du globe.

- **Climat méditerranéen :** climat tempéré caractérisé par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides.