



# 259  
Octobre

2024

Lavoisier 139 56 26 57 **LA FENETRE** 186 75 Einstein  
Newton  
Faraday



Direction artistique et maquette FLATTOT Christian – Cours Maintenon 10 boulevard Pasteur « Maison Tulasne » BP 71541 – 83409 HYERES Cedex –



# Les salins des Pesquiers

## La capte



- La culture du sel 2
- La comète du siècle ?... 4
- La lampe à quinquet... 5
- Eco-délégués 5
- Science pour tous ..... 6



# LA CULTURE DU SEL



Un salin (Les Pesquiers de La Capte) est conçu pour favoriser l'évaporation de l'eau de mer et permettre la cristallisation du sel. Son implantation nécessite trois éléments indispensables qu'offre la rade d'Hyères :

- une vaste zone lagunaire,
- un ensoleillement important,
- et un vent dominant (le mistral) bien présent.

## Le saviez-vous ?

La couleur du plumage du flamant rose provient du bêta-carotène présent dans son alimentation (algues rouges et crevettes de type artémia salina)



L'eau de mer, dont le taux de salinité est de 29 g par litre, est captée par un canal d'alimentation appelé le **gras** (grau = passage). Les salins méditerranéens étant généralement situés sous le niveau de la mer, l'eau entre par les portes à la mer (**martelières**) et circule par gravité jusqu'aux étangs qui servent de premiers bassins de stockage et d'évaporation. L'eau s'est alors déjà concentrée avec un taux de 50 g/L.

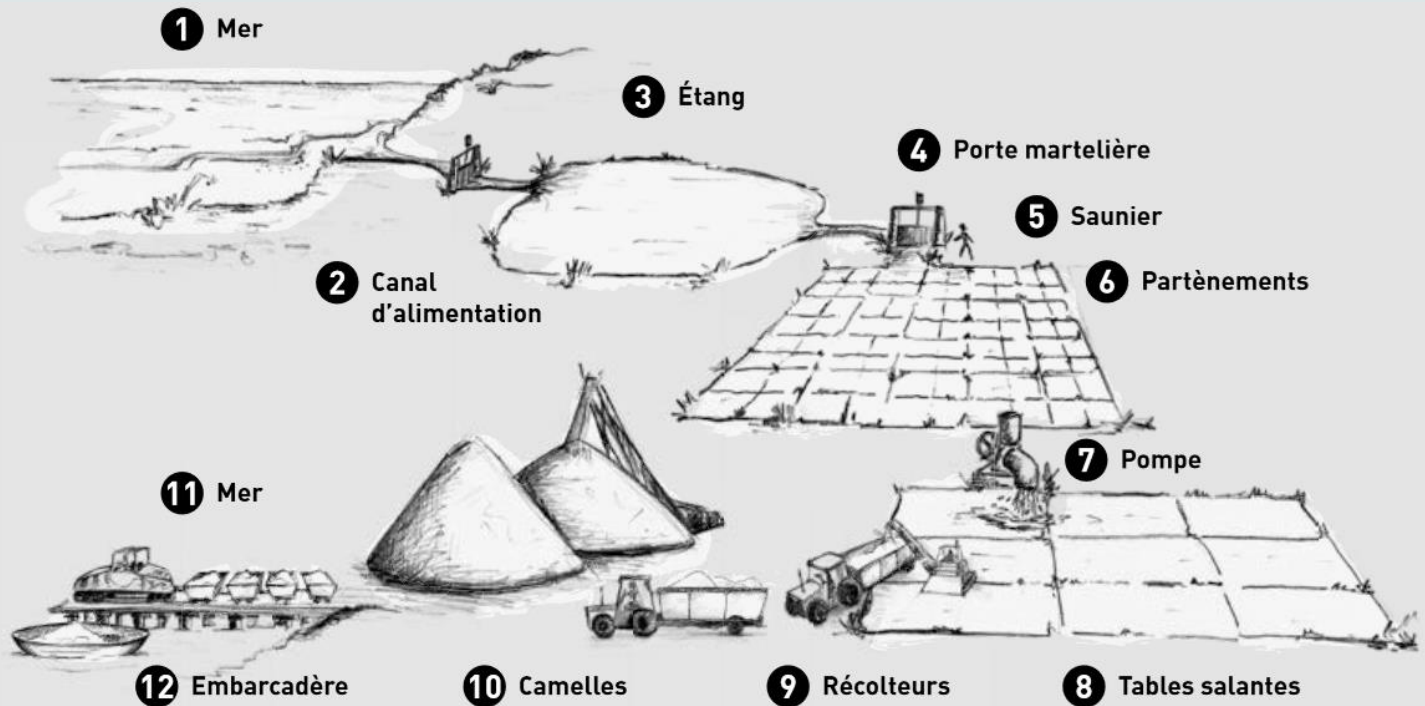
Le **saunier** puise cette eau et l'envoie mécaniquement (à l'aide de pompes) sur les différents bassins (**chauffoirs**, **partènements** ou **surfaces préparatoires**) divisés en deux sous-groupes : les extérieurs (salinité jusqu'à 110 g/L) et les intérieurs (salinité supérieure à 110 g/L).

L'eau de mer serpente lentement au fil des bassins et s'évapore donc sous l'action du soleil et du vent. Lorsqu'elle arrive dans les bassins de tête, l'eau est dite saturée (*stade ultime avant la cristallisation*). Elle est alors envoyée sur les tables salantes (*cristallisoirs ou aires salantes*) où le sel achève sa cristallisation (260 g/L) et se dépose.

Quand le saunier obtient l'épaisseur de sel voulue sur les tables salantes (*environ 10 cm*), celles-ci sont alors vidées de leurs eaux mères (*eaux résiduelles*) et la récolte peut commencer. Le sel est alors mis en **camelles** (*tas de sel*) avant d'être conditionné et expédié.

#### Le cycle d'une récolte :

- La mise en eau du salin débute en mars.
- La campagne de récolte débute en août et dure un mois.
- L'eau de mer parcourt plus de 10 km sur le salin avant de pénétrer sur les tables salantes.
- Sur 1000 litres d'eau de mer qui pénètrent sur le salin, seuls 110 litres arrivent sur les tables (*environ 90 % d'évaporation*).



#### Un patrimoine salinier remarquable : le tympan

Le tympan est un ouvrage complexe et imposant. Ancêtre des dispositifs de pompage actuels, il a été conçu pour répondre aux contraintes du salin avec un faible dénivelé mais d'importantes surfaces à irriguer. Le tympan élève l'eau d'une hauteur d'environ 1 mètre tout en offrant un débit très important (3 m<sup>3</sup> par tour de roue). Cette roue verticale de 5 m de diamètre est munie de pales hélicoïdales qui écopent l'eau à sa base pour l'emmener jusqu'en son axe d'où elle ressort en direction des zones à irriguer. Ces tympanes, entraînés par d'imposantes machines à vapeur, n'ont pas résisté à l'apparition des pompes électriques. Il n'en resterait que quelques rares exemplaires autour du bassin méditerranéen et un seul en France, celui du Salin des Pesquiers !

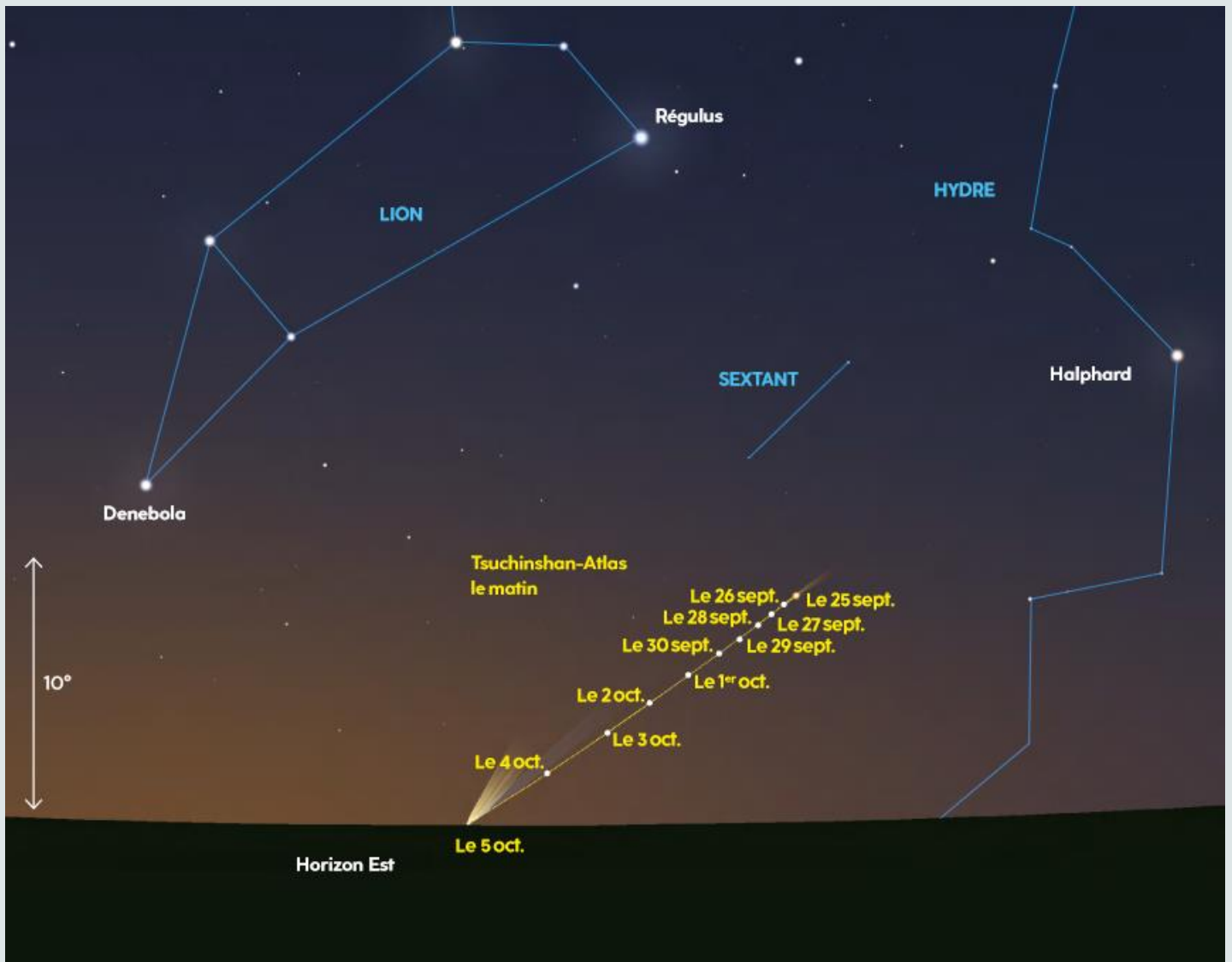


Photos : [www.metropletpm.fr/patrimoine-salinier](http://www.metropletpm.fr/patrimoine-salinier)



# Une **comète** remarquable cet automne ... et même visible à l'œil nu ?

La comète Tsuchinshan-ATLAS est l'événement astronomique majeur de l'automne 2024. En s'approchant, elle gagne en éclat et pourrait être visible à l'œil nu fin septembre ou début octobre.



Il s'agit d'un petit corps constitué de glace et de poussières. Les comètes font partie du Système solaire et ont des orbites très excentrées, si bien qu'elles sont la plupart du temps très éloignées de la Terre et du Soleil. Quand une comète se rapproche, elle subit l'action du Soleil et s'entoure d'un halo appelé chevelure. Elle se prolonge également par une queue de poussières et de gaz ionisé qui lui donnent une forme très caractéristique.

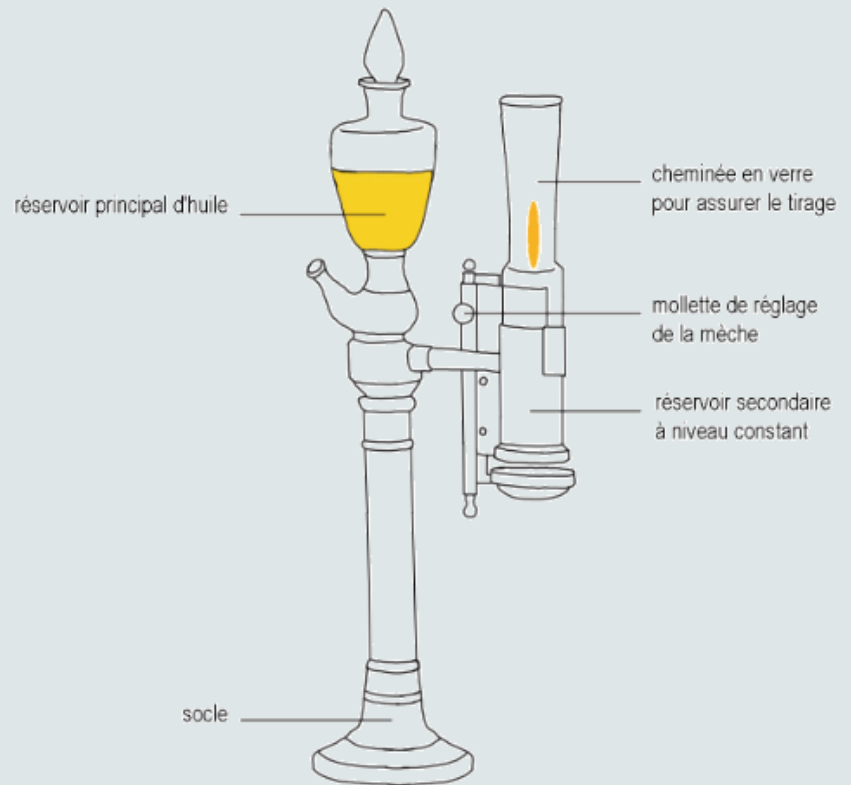
La comète Tsuchinshan-ATLAS présente pour l'instant toutes les caractéristiques pour **devenir brillante et facilement observable** en septembre et octobre 2024. En effet, dès sa découverte, les scientifiques ont constaté que sa luminosité était remarquable alors qu'elle était encore éloignée du Soleil, ce qui suggère que son noyau est assez gros. De plus, sa trajectoire l'amène à une distance relativement faible de la Terre juste après son passage au plus près du Soleil, au moment du maximum de son activité.

# LAMPE À QUINQUET

Lampe à huile à double courant d'air, dont le réservoir est situé à un niveau supérieur à celui de la mèche (antérieurement il était sous la flamme ou à la même hauteur). La mèche est creuse, ce qui permet à l'air de circuler au sein de la flamme, donnant ainsi un meilleur éclairage et un minimum de fumée. Le quinquet est surmonté d'une cheminée de verre qui canalise également l'air autour de la flamme et assure le tirage. Il fut inventé en 1782 par Ami Argand (1755-1803), physicien et chimiste genevois, et commercialisé par Antoine Quinquet (1745-1803), apothicaire à Paris. On a d'abord dit "lampe à la Quinquet", puis par simple antonomase "quinquet". Le mariage de Figaro fut donné à la Comédie Française le 27 avril 1784 dans une salle éclairée par des quinquets.

Synonymes : fumignon, godet, lampe, lumignon, veilleuse.

Métaphoriquement le mot signifie également *œil*, surtout à travers l'expression *ouvrir ses quinquets*.



Lampe à quinquet



Clin  
d'œil



## VOUS REPRENDEZ BIEN UN PEU DE PHYSIQUE

**Auteurs** : Aurore Barletta, Boris Chauvin, Damien Fenrich, Lauriane Moll

**Éditeur** : Éditions École vivante.

Que vous soyez novice ou amateur éclairé, ce livre répond à certaines de vos questions et vous invite à vous en poser de nouvelles :  
*Comment dévier un ballon pour un coup franc au foot ? / Peut-on bronzer à travers une vitre ? / Êtes-vous radioactifs ? / Pourquoi fait-il plus froid en montagne alors que l'on est plus proche du Soleil ? / Pourquoi la nuit est-elle noire ? / Comment faire décoller une fusée ? / Quel est le secret des aurores boréales ? / Les étoiles filantes sont-elles vraiment des étoiles ? / Peut-on admirer la foudre ou faut-il courir se mettre à l'abri ? / Comment communiquer à la vitesse de la lumière ? / Suer, un superpouvoir pour aller plus loin ?...*

Une manière originale et ludique d'aborder la physique afin de rendre cette matière bien plus accessible !

