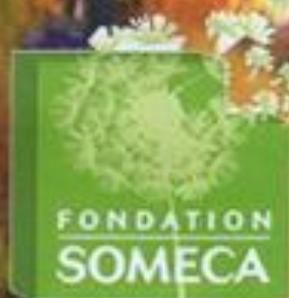


**Association  
Varoise  
pour la Sauvegarde  
de l'Agriculture,  
de la Nature  
et de  
l'Environnement**



**N° 92**

Siège social : Oustaou du Faron - 83200 - Super-Toulon

# AVSANE

Association Varoise pour la Sauvegarde de l'Agriculture de la Nature et de  
l'Environnement

REVUE DE LIAISON

SOURCES ORIGINELLES

Comme en font foi ses archives, l'AVSANE est la continuatrice des sociétés qui, depuis 1801 se sont succédées jusqu'à elle, tout en suivant l'évolution des faits, sans jamais faillir à leurs missions bénévoles qu'elles ont toujours assumées suivant leurs ressources et dans les limites de leurs moyens d'action pour la sauvegarde des intérêts régionaux.

Ces sociétés furent : **La Société Libre d'Emulation** créée par l'arrêté du 9 Germinal an IX (30 mars 1801) de M. Fauchet, premier Préfet du Var, **les Sociétés d'Agriculture, de Commerce et d'Industrie** des arrondissements de Toulon et Draguignan ; succédant à **la Société Libre d'Emulation**, par circulaire du Comte Decazes, Ministre de l'Intérieur et l'arrêté d'application du 25 septembre 1819, de M. Chevalier, Préfet du Var, sociétés devenues « comices agricoles » par arrêté du 30 mars 1838, de M. Le Marchand de la Faverie, Préfet du Var ; puis **Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'Acclimatation du Var** par accord tacite du 12 juin 1880 et **Association Varoise pour la Sauvegarde de l'Agriculture, de la Nature et de l'Environnement** en date du 3 avril 1971, par la fusion de la S.A.H.A.V. avec la S.A.C.I.V. (J.O 121 du 26 mai 1971, page 5141), auxquelles est venue se joindre en 1976, l'Association **Les Amis des Villages Varois**.

Son rôle est d'abord d'informer les sociétaires de l'activité de son Comité Directeur et des Membres de l'association. Elle veut aussi, par une information originale, faire connaître ses points de vue à tous ceux qui nous feront l'honneur de nous lire.

Association agréée CF à l'article L 160 – 1 du code de l'urbanisme et article 40 de la loi  
du

10 juillet 1976, par décision de M. Le Préfet du Var, en date du 28 août 1978

Siège Social : L'Oustaù du Faron (téléphérique)  
83200 Super TOULON

Email : [avsane@orange.fr](mailto:avsane@orange.fr)

Site Internet : [www.avsane.fr](http://www.avsane.fr)

Téléphone : 04 94 91 02 95

Directeur de la publication : Annie COMBES

Rédacteur et gestion : Patrick GUILLON

Assistante : Nicole LOUERAT

Comité de lecture : A. COMBES, N. LOUERAT, L.CABONI, C. DUVAL, G. DANGEARD, N. et G. HERROUIN, P. GUILLON

ISSN 0 395 1846

## SOMMAIRE

LE MOT DE LA PRÉSIDENTE : <i>Annie COMBES</i>	4
COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE-année 2019- <i>Claude DUVAL</i>	5 à 16
UN EXEMPLE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE Centre de Production d'Eco-Matériaux CPEM, de la Seyne/Mer <i>Guy HERROUIN</i>	17 à 19
LA VIE CACHÉE D'AUGUSTINE TUILLERIE, alias G Bruno, autrice du célèbre « Tour de la France par deux enfants » <i>Lisa BERTRAND</i>	20 à 25
MUSÉE d'ART de TOULON Exposition Picasso & Les peintres provençaux <i>Jacques et Monique BRACHET</i>	26 à 27
LES CHAMPIGNONS MORTELS <i>Gilles DANGEARD</i>	28 à 30
LE CACAO <i>Thierry CONSEIL, pharmacien.</i>	31 à 37
L'IRRIGATION: UNE LONGUE HISTOIRE <i>Suzanne BARBERO</i>	38 à 40
LE COIN DU RANDONNEUR <i>Gilles DANGEARD</i>	41 à 43
PROGRAMME 2020 /2021	44
GOURMANDISE AU CHOCOLAT <i>Jeannine RICHERME</i>	45

## LE MOT DE LA PRÉSIDENTE

Chers adhérents et amis

Nous avons traversé, nous traversons et nous traverserons une période inédite. Elle nous touche intimement, collectivement et n'épargne rien ni personne. Le propre d'une crise est souvent de révéler les dysfonctionnements d'une société, mais aussi d'en tirer les leçons.

Comme un exercice d'humilité et de souffrance, l'épreuve de la pandémie est source fébrile mais visible d'un certain espoir.

Ce n'est pas se voiler la face que de retenir ces images d'animaux qui se sont aventurés dans les villes, le chant redoublé des oiseaux, les plantes qui reprennent partout leurs droits et la pollution un temps diminuée. Il serait donc possible de mettre le monde "en pause".

Quelles que soient les conséquences sociales et politiques, assurément terribles, nous devons nous interroger sur notre mode de vie et notre maîtrise d'appréhender un nouveau monde.

Les réponses n'appartiennent qu'à nous.

Annie COMBES



*Transition énergétique*

### *Cohésion sociale*

*Développer des pratiques commerciales innovantes et éthiques, Ex: commerce équitable*  
*Intégrer le coût social et environnemental dans le prix des produits.*  
*Chercher à développer le tissu économique local.*



*Agriculture raisonnée*



*Protection des forêts*

## Préambule

**L'assemblée générale de l'AVSANE pour l'année 2019 s'est tenue le 11 juin 2020.**

Compte tenu des mesures sanitaires rendues nécessaires pour lutter contre l'épidémie de Covid 19, cette assemblée générale s'est déroulée par visio-conférence (logiciel « ZOOM ») ou par téléphone.

Les documents destinés à être présentés lors de l'AG ont été envoyés préalablement aux membres de l'association afin qu'ils puissent exprimer leur accord ou désaccord par vote électronique (logiciel Balotilo) ou courrier jusqu'à la veille de l'AG.

Ceci a permis de recueillir 68 votes positifs (aucune abstention ni opposition) se décomposant comme suit : 43 votes électroniques, 13 courriers, 12 pouvoirs.

Ces 68 votes obtenus avant le début de l'AG, pour 92 membres à jour de leur cotisation, ont permis de considérer que le quorum était atteint.

**Mot de la Présidente:** ( se reporter à la page 2 de la revue )

## Visites et conférences depuis l'AG tenue en 2019. (Guy Herrouin)

### Trois visites :

- ❖ 20 juin 2019, Les 12 calanques de Cassis
- ❖ 26 septembre 2019, Le Château d'Astros, cueillette de pommes
- ❖ 19 février 2020, Exposition Picasso et le paysage Méditerranéen, musée d'art de Toulon

### Cinq conférences :

- ❖ 18 octobre 2019, « Que s'est-il passé depuis le « Monde du silence ? » Guy Herrouin
- ❖ 8 novembre 2019, « Jean-Baptiste Charcot, gentleman explorateur » Gilles Dangeard
- ❖ 13 décembre 2019, « Traditions provençales aux alentours de Noël » Marie-Christine Grimaldi
- ❖ 10 janvier 2020, « La légende de la galette des rois » Marie-Françoise Plane
- ❖ 7 février 2020, « La vie cachée d'Augustine Thuillierie, auteure du « Tour de France par 2 enfants » Lisa Battin

### Contrat de baie de la rade de Toulon

- ❖ Ce contrat de baie N°2 2013-2019 d'un budget de 92 M€ est terminé. Le contrat métropolitain de la rade de Toulon 2020-2021 prend le relai. 7 février 2020,



## **RÉSUMÉ DES ACTIONS DE LA CDCFS depuis la dernière AG du 23 mai 2019**

- Action concrétisée par la seule réunion plénière du 06 juillet 2019 présidée par le Préfet, axée principalement sur les bilans de la saison de chasse 2018-2019. -  
Faute de réunions en période de confinement, les principaux Arrêtés Préfectoraux concernant la période de chasse 2020-2021 ont fait l'objet de remarques des membres de la Commission par retour de mail.

### **LE SANGLIER**

#### **Bilans :**



- Après une baisse entamée depuis 2 ans, nous assistons à une augmentation tant des prélèvements de sangliers (plus de 16 000 soit 2 000 de plus que l'an dernier), que du nombre de dégâts agricoles et donc des indemnités aux agriculteurs et notamment aux viticulteurs. (562 000 € pour 2019 et 300 500 € en 2018)
- Maladie d'Aujeszky, toujours présente, et le sanglier peut la transmettre au chien.

#### **Mesures prises :**

- Extension d'un mois, de la période de chasse, de fin février à fin mars.
- Classification des communes sur liste noire. Seulement 20 % des communes du département généreraient 90 % des dégâts (pour les 2/3, dans le NW du Var)

### **LE LOUP : Encore plus de loups et plus de territoires**

#### **Prédation :**

- Sur le Plan national : 97 **ZPP (Zone de Présence Permanente)** dont 80 constituées en meutes en augmentation de 14% et de 11%. 6 régions concernées, 24 départements, 26,84 M€ financés.
- Le Var : en 2019, est le 5<sup>ème</sup> département le plus prédaté de France, le Camp de Canjuers et ses communes périphériques restant la zone de la plus forte activité du loup.
- Répartition du loup sur 10 ZPP (+ une/2018), 7 dans le Var et 3 à cheval sur 2 départements.
- En 2019 : 389 attaques (- 4%) causant 1 323 victimes (+ 4%), le niveau reste stable.

#### **Prélèvements de loups :**

- En 2019, sur le plan national, fixé à 100, 94 loups ont été tués dans le cadre du protocole d'intervention et 4 ont été tués illégalement, sur ces 98 spécimens, 9 loups ont été prélevés dans le Var.  
En 2020, sur un plafond de 90 loups, 1 loup a été prélevé dans le Var.

#### **Protocole d'intervention :**

- En 2019, 42 interventions de lieutenants de louveterie et 11 à ce jour en 2020

### **Formation « FAUNE SAUVAGE CAPTIVE »**

La formation spécialisée dite « de la faune sauvage captive » est compétente pour émettre des avis sur les projets d'actes réglementaires et individuels portant sur les établissements hébergeant des animaux d'espèces non domestiques autres que les espèces de gibier dont la chasse est autorisée.

### A l'ordre du jour trois dossiers :

1. Demande de certificat de capacité pour la détention d'une tortue radiée de Madagascar (*Astrochelys Radiata*)
2. Demande de certificat de capacité pour un élevage non professionnel d'oiseaux (psittacidés). Demande de renouvellement car le premier certificat avait été délivré suite à la CDNPS du 22/11/2016 pour une dure probatoire de deux ans.
3. Demande de certificat de capacité pour l'élevage de poissons de l'espèce *Garra rufa* à destination de centres de soins (Fish Spas).

### En réponses :

1. **Le pétitionnaire nous a présenté sa tortue de 11 kg, mâle, prénom "Caroline".**

On la découvre à Madagascar, et sur l'île de la Réunion. Elle est plutôt dans des zones sablonneuses où se trouve une végétation constituée d'acacias, de buissons épineux qui lui permettent de se cacher et se nourrir.

**C'est une espèce protégée** inscrite à l'Annexe de la Convention de Washington.  
**Avis favorable**, mais devra revenir en commission pour un suivi concernant son alimentation, en 2020.



2. **Souhaite agrandir la taille de son élevage...** 11 couples de perroquets et autres espèces.  
**Avis favorable.**

3. **Élevage de poissons le *Garra rufa*.**



Il a pour origine géographique les rivières et fleuves de Turquie, Jordanie, Iran et Syrie, il est présent dans l'Euphrate et le Tigre.

Le pétitionnaire demande l'élevage à destination des centres de soins "Fish Spa".

**Avis défavorable.**

### Commission Consultative de l'Environnement de l'Aérodrome de La Môle (Claude Duval)

#### Objet de cette commission

(Créée par arrêté préfectoral du 4 Juin 2003)  
Commission consultée sur toute question d'importance relative à l'aménagement ou à l'exploitation de l'aérodrome pouvant avoir une incidence sur l'environnement.



Cette commission s'est réunie une fois en 2019, le 26 avril. A l'ordre du jour :

- Présentation du trafic. Nombre total de mouvements 9 190.
- Retour d'expérience suite à une sortie de piste, avec le SDIS.
- Point d'information sur la qualité de l'air.

#### Qualité de l'air

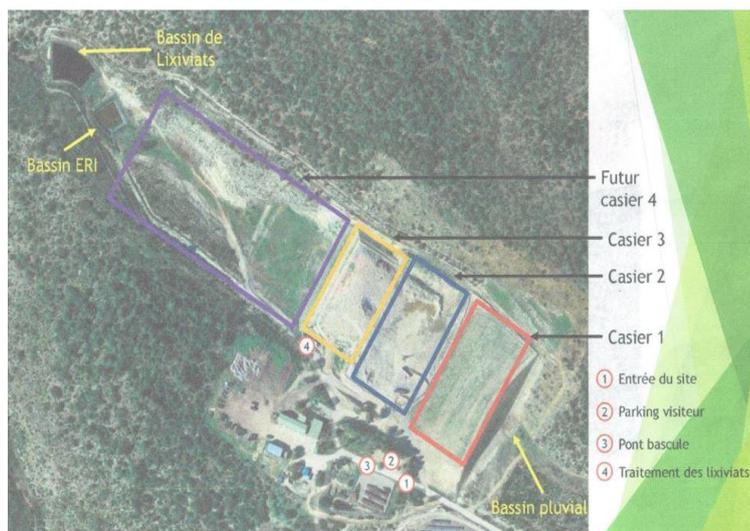
Il ressort de cette réunion que la part de la pollution aux particules fines due à l'aérodrome n'est pas significative (<3%) mais résulte essentiellement du trafic routier.

## Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Ginasservis

(Situé au lieudit "Pied de la Chèvre») (Claude Duval)

L'exploitation de cette installation, par le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon (SMZV) a été autorisée par un arrêté préfectoral en date du 26 juillet 1979 pour un premier « casier », puis complétée par un AP du 28 novembre 2008 pour deux autres casiers (2 & 3).

### Vue aérienne de site



La commission de suivi de site s'est réunie le 2 juillet 2019 en S/P de Brignoles.

### Bilan de l'activité

En 2018 :

Quatre analyses des eaux souterraines.  
Quatre analyses trimestrielles des eaux de ruissellement interne.

### Évolution du site.

L'exploitant du site, pénalisé par l'arrêt de son activité depuis 2018, a entrepris une démarche en vue d'obtenir l'autorisation de poursuivre l'exploitation. Les activités projetées sur le site consistent en la création

d'un nouveau casier de stockage nommé « site 2 » d'une capacité de 27 000 t/an.

## Unité de Valorisation Énergétique de Toulon. (Claude Duval)

En 2019 :

Trois réunions dont une suivie d'un cocktail, à laquelle l'AVSANE s'est fait un devoir d'assister.

### Substance de ces réunions

Comme chaque année il a été rappelé les caractéristiques de l'UVE :

Capacité d'incinération : 285 000 t.

Tonnage traité en 2018 : 243 707 t

### Consommables nécessaires pour le fonctionnement de l'unité en 2017.

- 86 544 m<sup>3</sup> d'eau.
- 95 t de charbon actif pour le traitement des dioxines.
- 2 957 t de bicarbonate de sodium pour le traitement de HCl, SO<sub>2</sub> et HF.
- 844 t d'eau ammoniacale pour le traitement des Nox.



### Pour en terminer avec l'UVE

Lors de la dernière réunion, M. Philippe Vitel fait savoir que le conseil régional a adopté le 1<sup>er</sup> juillet 2019 un plan de prévention des déchets, applicable en 2024 ou 2025 et dont l'objectif principal est la réduction de la quantité de déchets produite par personne.

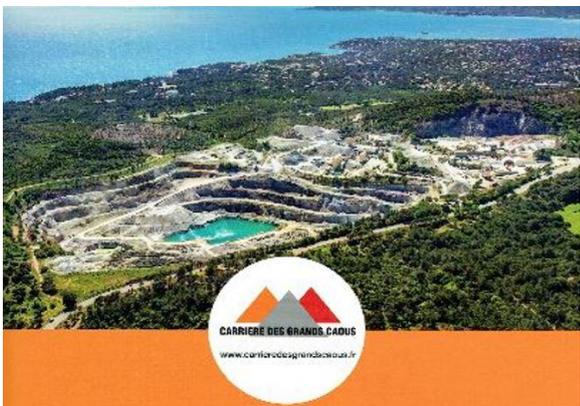
## Carrière des Grands Caous (Claude Duval)

### Commission de suivi de l'environnement (CSE).

Cette commission se réunit chaque année d'abord sur le site (Saint-Raphaël)

#### Thèmes traités :

- ❖ La vie de la carrière : effectif (30 pers. + 27 intérimaires), la production 2018 (480 000 t).



- ❖ La sécurité : 1 AT en 2018 (entorse, 18 jours d'ATT).
- ❖ Les nouvelles installations.
- ❖ L'environnement : vibrations, bruits, analyse des eaux, poussières.
- ❖ Présentation du suivi écologique fait par la représentante.
- ❖ Point sur les audits et les certifications : DREAL, AFNOR, UNICEM. (La charte UNICEM a intégré, en 2018, la Responsabilité sociale des entreprises).

## Commission « Observatoire Hélicoptères » (Claude Duval)

### Missions de l'Observatoire :

- Recueil, analyse et exploitation de tous éléments relatifs au survol de la presqu'île de Saint-Tropez par les hélicoptères.
- Instance de concertation et dialogue entre parties en présence.
- Peut être à l'origine de modifications ou aménagements des décisions préfectorales.

### Quatre réunions pour débattre sur :

- ❖ Le bilan de la saison précédente.  
Il ressort de la réunion du 19 juillet une amélioration de la situation, reconnue par les divers acteurs, sans pour autant que tous les problèmes aient été résolus.
- ❖ La préparation de l'arrêté préfectoral pour la saison 2019.



## Commission d'Information du Port Militaire de Toulon (Claude Duval)

Cette commission a été instituée par arrêté du ministre de la Défense du 17 juillet 2003. Elle a pour vocation de répondre à toutes les questions relatives à l'impact des activités nucléaires sur la santé et l'environnement.

### Cette commission s'est réunie deux fois en 2019.

Au cours de la réunion du 4 mars 2019, les dates du prochain **exercice PPI** nous ont été communiquées (12 et 13 décembre 2019) et ont été présentés :

- Le bilan de la sûreté nucléaire ...en 2017.
- Les activités effectuées en 2018 et prévues en 2019 (Nous avons appris, à cette occasion que la PA C. de Gaulle partirait en mission le 5 mars et serait de retour à Toulon fin juillet, c'était sans compter sur le Covid 19 !).

Le 21 novembre nous sont communiqués les objectifs de l'exercice :

- Test des dispositifs du PPI.
- Déclenchement du plan de distribution d'iode,
- Mise en œuvre d'un périmètre de mise à l'abri.

- Mise en œuvre d'un plan d'évacuation des personnes.
- Analyse de la transition entre la phase d'urgence et la phase accidentelle.

### L'exercice PPI

Les observateurs n'ont été admis à suivre l'exercice qu'à partir du deuxième jour (phase extérieure à la base marine) et à raison d'une personne maximum par association. Nous n'étions pas autorisés à photographier l'écran où s'affichaient les différentes phases de l'opération et priés de sortir du COD à chaque débriefing des personnels du COD.

A ce stade, la lecture du journal Var Matin nous en apprendrait sans doute autant sur l'exercice que nos observations au sein du COD.

### **Titanobel-Mazaugues Commission de Suivi du Site (CSS).** (Claude Duval)

#### **Titanobel**

Titanobel est le leader en France du secteur des explosifs à usage civil depuis 1871.

#### **Déroulement de la CSS**

Elle s'est réunie le 13 janvier 2020, en S/P de Brignoles. Devant le bâtiment une quinzaine de manifestants protestaient contre l'installation d'une carrière à proximité du site de Titanobel.

Suivant l'ordre du jour, il a été procédé :

- A l'approbation du compte-rendu de la précédente CSS (unanimité). Au vote du règlement intérieur de la commission.
- A la désignation du Bureau de la Commission. (Le représentant de l'AVSANE a été désigné pour faire partie de ce bureau).
- A la présentation des activités de la société pour 2019.
- A la présentation du bilan de l'inspection des installations classées.



### **Présence aux conférences** (Daniel Peuvrier)

**Bassin versant du Gapeau** et de ses affluents (études et concertations sur le plan de prévention des inondations) à Pierrefeu les 26 avril, 13 et 29 mai.

- ❖ Commission de l'eau et des milieux aquatiques (études et préconisations de l'impact de la sécheresse dans le Var) à Toulon DDTM le 24 avril.
- ❖ Réunion de l'Association Technique Energie Environnement (ATEE) sur la gestion et la production d'électricité à partir de nouveaux processus à Aix en Provence le 16 mai.
- ❖ Atelier Inondation et Ruissellement dans le Var au Cannet des Maures le 24 septembre.

#### **3 commissions de suivi de sites :**

- ❖ ISDND (installations de stockage de traitement de déchets non dangereux) Roumagayol de Pierrefeu du Var en préfecture le 4 octobre.
- ❖ Stogaz de La Motte (stockage de gaz) en sous-préfecture de Draguignan le 26 novembre.
- ❖ DPCA (dépôt pétrolier de la Côte d'Azur) Puget sur Argens en sous-préfecture de Draguignan le 6 décembre.



## Commission Départementale des Activités Commerciales : CDAC 2019 (Liliane Caboni)

- ❖ Il y a une diminution sensible du nombre de dossiers présentés en CDAC.  
En 2018 = 23 dossiers  
En 2019 = 19 (dont 2 traités seulement en 2020)



Sur les 19 dossiers la commission départementale a jugé défavorable 2 dossiers pour lesquels il y a eu recours :

- ❖ Cogolin, transfert et extension d'un ensemble commercial.
  - ❖ Les Arcs, extension d'un ensemble commercial.
- La commission Nationale a admis ces deux recours.

Une nouveauté en 2019 : **L'accord tacite**

Il s'agit de 2 dossiers de 2018 :

- ❖ A Solliès-Pont : Création d'un hypermarché et espace multimédia.

Un recours avait été formulé, dans les 2 mois, mais il n'y a pas eu de suite, l'absence d'avis est réputé favorable.

- ❖ Création d'un retail park à Draguignan, même procédure, suite à l'avis favorable de la CDAC, un recours est formulé dans les deux mois, il n'y a pas de poursuite par le requérant devant la CNAC, L'absence d'avis est réputé favorable.

## Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaire et Technologique. CODERST (Patrick Guillon)

**Le rôle du CODERST** : Le CODERST est une des « commissions administratives à caractère consultatif » qui est prévue par le code de la santé publique.

- Il concourt à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi, dans le département, des politiques publiques dans les domaines de la protection de l'environnement, de la gestion durable des ressources naturelles et de la prévention des risques sanitaires et technologiques.

### Déroulement d'une Séance

Elle est présidée par le sous-préfet Serge JACOB.

- 1 Les informations recueillies au cours de la procédure font l'objet d'un rapport de synthèse préparé et présenté par le service instructeur. (**rapporteurs** : DREAL, ARS, DDTM, SDIS, autres...)
- 2 **L'exploitant est invité à faire part de ses observations.**
- 3 Enfin, les membres du CODERST délibèrent en dehors de la présence de l'exploitant, et émettent leur avis au cours d'un vote.
- 4 Suite à la réunion, le Préfet transmet à l'exploitant, par courrier avec accusé de réception, le projet d'arrêté préfectoral tel que validé par la commission.

### Bilan d'activité 2019 de la commission

29 dossiers où l'avis du CODERST a été sollicité : (ci-dessous quelques dossiers importants traités)

- Redéploiement des infrastructures et des espaces du port de Cavalaire-sur-Mer (rapporteur : DDTM)
- Arrêté relatif à la lutte contre les moustiques potentiellement vecteurs de maladies (ARS)
- Insalubrité dans le cadre de la lutte contre l'habitat insalubre (rapporteur: Service Intercommunal d'hygiène et de santé de la (CAVEM)

- Autorisation d'exploiter le dépôt Essences Marine de TOULON : Parc de Misiessy et des Arènes (rapporteur: Contrôle général des Armées)
- Autorisation environnementale relative à la lutte contre l'érosion de la plage de Rayol est/ouest (rapporteur: DDTM)
- Modification d'autorisation d'exploitation d'installation de stockage de déchets inertes : Ecopôle au lieu-dit Roumagayrol (rapporteur DREAL).

### **Commission de Suivi de Site (CSS) de la Centrale biomasse Sylvania, commune de Brignoles (Patrick Guillon)**

- La centrale biomasse est implantée dans la ZAC de Nicopolis sur le territoire de la commune de Brignoles (83).
- La centrale biomasse est une Installation Classée au titre de la Protection de l'Environnement (ICPE).
- La consommation du site est en grande partie de la biomasse issue de forêts locales.
- Le bois arrive en grande partie (80%) sous forme de grumes (bois rond) prêt à être broyé, ou sous forme de plaquettes.
- La puissance électrique de la centrale est de 21,5 MWe, pour une production prévisionnelle annuelle attendue de 168 000 MWh couvrant les besoins en électricité (hors chauffage), d'environ 62 000 foyers.



### **Résumé réunion du 6 janvier 2020 à la Sous -préfecture de BRIGNOLES**

- **Modification des intrants biomasse** – Janvier 2019
  - L'entreprise est régulièrement consultée et relancée par les recycleurs qui sont en recherche d'un exutoire de valorisation pour leurs bois déchets. Il s'agit de bois d'emballage et de fraction ligneuse de déchets verts.
- **Installation d'une DéNox non catalytique** – Juillet 2019
  - Cette technique permet, par une réaction de réduction, de diminuer la teneur en NOx présents dans les fumées. (Système d'injection d'urée dans le foyer de la chaudière).
- **L'année 2018 confirme le très bon fonctionnement de la centrale.**
  - Les rejets à l'atmosphère ont été conformes et largement inférieurs aux valeurs autorisées dans l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'Exploiter.
  - Le bilan des mesures comparatives sur les émissions dans l'eau est conforme.

### **Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers CDPENAF. (Patrick Guillon)**

#### **Objectif:**

La CDPENAF a reçu pour mission d'être la cheville ouvrière de la stratégie de lutte contre l'artificialisation excessive des terres naturelles, agricoles et forestières. Ce dispositif s'inscrit dans un développement du territoire par le maintien et le développement d'une agriculture périurbaine.

#### **Bilan d'activité 2019 de la commission.**

**35** dossiers ont été examinés en **9** séances :

- **9 PLU** : élaboration
- **4 PLU** : modification/mise en compatibilité
- **16 PLU** : révision
- **45 Permis de construire**
- **5 SCoT** : Pays de FAYENCE, DRACENIE, ST TROPEZ, PROVENCE MÉDITERRANÉE, Provence Verte VERDON
- **4 Parcs photovoltaïques.**

## Comités de Suivi SOMECA, Journée de l'Économie circulaire & UNICEM (Patrick Guillon)

### Participation :

- Le 27 septembre 2019 : à la **2ème Journée de l'Économie Circulaire SOMECA**.
  - Optimiser les gisements naturels : limiter la consommation de ressources non renouvelable.
  - Recycler toujours plus et valoriser les déchets inertes de chantier.
  - Maîtriser sa propre production de déchets.
- Le 18 octobre 2019 : au **programme organisé par l'UNICEM SUD PACA & Corse** (Fédération nationale)
  - Remise de diplômes Charte Environnement et RSE
  - Conférence sur le RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises)
- Le 24 Octobre : à la Mairie Annexe du Revest-Les-Eaux
  - **Réunion du Comité de Suivi « CARRIERE ET TRANSPORT ».**  
**Hommage rendu à Jean-Paul Forêt par Frédéric SOULIÉ** en présence de Paule son épouse. (Ci- dessous image projetée lors de la réunion.)



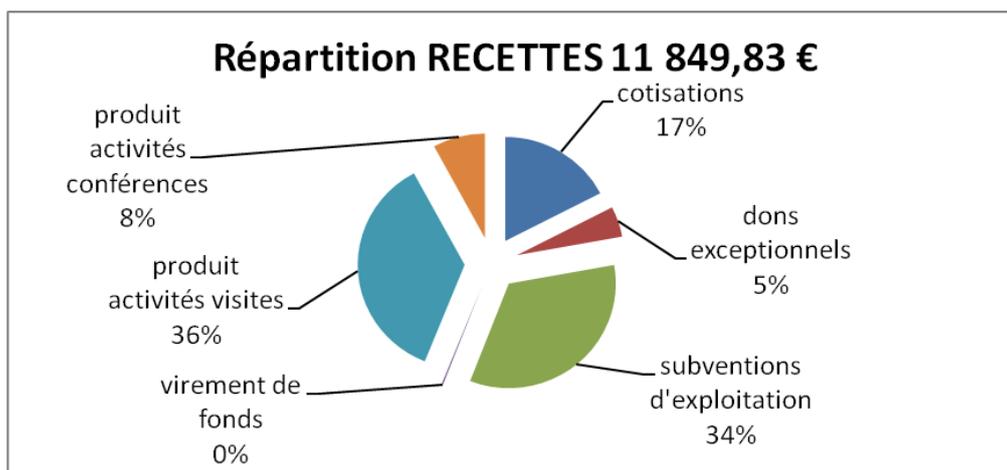
## RENOUVELLEMENT DES MEMBRES du Conseil d' Administration

A la suite du décès de Jean-Paul FORÊT, le nombre des membres du CA est réduit à 14. Sur ces 14 personnes, quatre sont sortantes (Mmes BARBERO, CABONI, COMBES et M BARBEROUX).

Madame Nicole LOUERAT est candidate pour entrer au CA.

L'ensemble des candidats sont élus ou réélus à l'unanimité.

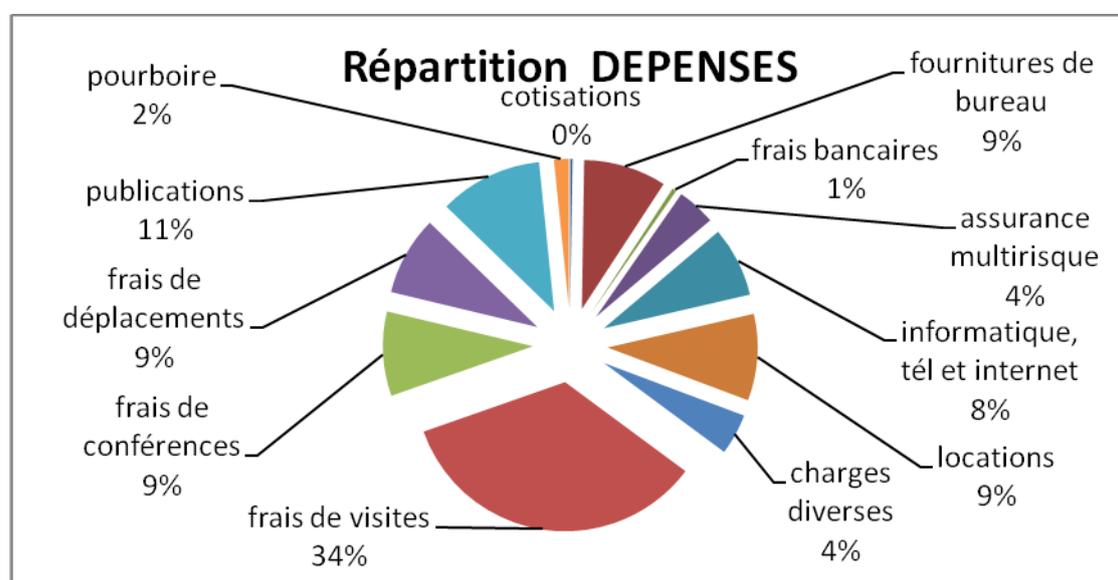
## RAPPORT FINANCIER de L'EXERCICE 2019 (Patrick Guillon)



## ➤ Répartitions de nos recettes 2019

Les éléments les plus marquants à relever sont:

- o Le poste cotisation affiche un nombre d'adhérents cotisants de **92 adhérents**, soit: **2 066 € (17% du budget recettes)**
- o Subvention d'exploitation : **4 000 € (34% du budget recettes)** nous a été alloué par notre partenaire, la Fondation Entreprise SOMECA.  
Cette subvention est destinée à couvrir les dépenses de fonctionnement et d'équipements nécessaires à la vie de L'AVSANE. (publication trimestrielle de la revue AVSANE, notre site internet www.avsane.fr, nos frais de déplacements pour assister et participer à toutes les commissions où nous sommes engagés, les équipements informatique & frais administratifs.)
- o Don exceptionnel de la fondation de nos adhérents " Crista et Manfred ZASS " : **500€ (5% du budget recettes)**.



## ➤ Répartitions de nos dépenses 2019.

Les éléments les plus marquants à relever sont:

- o Le poste frais d'administration : (Fourniture de bureau, charges diverses, assurance, informatique, téléphone & internet & location des salles de conférence) : **4261,44 € (~35% du budget dépenses)**
  - o Le poste activités de l'AVSANE : Publications revues, frais de déplacement, collations post conférence : **3 681,30 € (~30% du budget dépenses)**
  - o Les frais de visite sont équilibrés par le paiement de la part des participants aux visites (4172,50 € ~34%)
- **Conclusion** : Nous avons réalisé cette année un compte de résultat relativement équilibré, légèrement négatif (- 265,41€)

-----

### **Compte d'exploitation prévisionnel 2020**

Nous projetons, compte tenu du COVID-19, un compte de résultat **prévisionnel 2020 bien inférieur** à celui réalisé en 2019, qui s'élèverait en recettes et en dépenses à **6 200€**.

## **Rapport du vérificateur aux comptes-**

Association Varoise pour la sauvegarde de l'agriculture, de la nature de  
l'environnement A.V.S.A.N.E

Rapport de vérification des comptes annuels, exercice clos le 31.12.2019

=====

En exécution de la mission qui m'a été confiée par l'Assemblée Générale en  
2017, je vous présente mon rapport relative à l'exercice clos le 31.12.2019.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le conseil d'administration le  
18/02/2020, et il m'appartient donc d'exprimer une opinion sur ces comptes.

Je dois constater que la documentation qui m'a été présenté le 17/03/2020  
avec les annexes est de nouveau convaincante concernant la systématique  
aussi bien que le traitement des détails. La présentation des resultats 2019 et  
du budget 2020 est compréhensible et logique.

Je peux donc certifier que la documentation des données est convaincante et la  
présentation des chiffres est claire et logique, ce qui me permet de juger que  
la situation financière et du patrimoine de l'association est présenté d'une  
façon détaillée et juste.

En conclusion, je n'ai pas d'observations à formuler sur la sincérité et la  
concordance avec les comptes annuels des informations données dans le  
rapport financier, établi par la présidente et le trésorier. Le travail de base du  
trésorier me semble solide et exécute soigneusement aussi pour l'année  
passée.

Fait à Königstein le 28 mars 2020

Manfred Zass

# Un exemple d'économie circulaire : le recyclage des sédiments de dragage et des terres polluées à La Seyne/mer

Guy HERROUIN

## Économie circulaire

Rappelons la définition de l'économie circulaire : celle-ci « désigne un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et les gaspillages de ressources (matières premières, eau, énergie) ainsi que la production des déchets.

Cette économie rompt avec le modèle de l'économie linéaire (extraire, fabriquer, consommer, jeter). La feuille de route de l'économie circulaire a été définie en 2018<sup>1</sup>.

Dans cet article le recyclage des sédiments de dragage sera présenté à titre d'illustration de cette économie.

## Rappelons la problématique des sédiments de dragage<sup>2</sup>.

Le dragage est nécessaire car les ports d'estuaires ou ouverts sur la mer sont confrontés aux phénomènes de sédimentation qui ont pour conséquences l'exhaussement des fonds donc l'altération des conditions de navigation. Afin de garantir des tirants d'eau permettant d'assurer la navigation en toute sécurité, les ports recourent alors à des travaux de dragage. De telles opérations sont menées dans le cadre de l'entretien des ports, à une fréquence plus ou moins grande en fonction des conditions locales. Les ports peuvent également recourir aux opérations de dragage dans le cadre de travaux d'approfondissement et d'aménagement de nouvelles aires portuaires. C'est par exemple le cas à Toulon des dragages dans la darse Missiessy pour préparer l'accueil des nouveaux sous-marins nucléaire d'attaque Barracuda.

Le rejet en mer des sédiments dragués est soumis à autorisation et limité en fonction des teneurs en polluant de ces sédiments.

Il est loin et heureusement (!) le temps où l'on rejetait en mer, au large des côtes, des sédiments portuaires chargés en polluants. Évidemment les courants dispersaient ces polluants et ceux-ci impactaient la vie marine et les écosystèmes marins sur de grandes zones.

Des seuils de teneurs en polluants ont été étudiés<sup>3</sup>. Les seuils maximum admissibles pour rejeter des sédiments en mer sont définis en fonction des risques sanitaires, ils tiennent compte des teneurs en métaux lourds, des PCB, des contaminants organiques.

Le Groupe d'Étude et d'Observation sur le Dragage et l'Environnement, GEODE, a étudié les risques sanitaires de ces sédiments et défini des seuils. Ce groupe a travaillé sous la coordination du Cerema, Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

Les sédiments portuaires sont en général trop pollués pour être rejetés en mer.

---

<sup>1</sup> <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Feuille-de-route-Economie-circulaire-50-mesures-pour-economie-100-circulaire.pdf>

<sup>2</sup> Voir [https://www.cerema.fr/system/files/documents/2018/02/Notice\\_dragage\\_et\\_reglementation\\_2008](https://www.cerema.fr/system/files/documents/2018/02/Notice_dragage_et_reglementation_2008)

<sup>3</sup> [https://www.cerema.fr/system/files/documents/2018/02/Guide%20GEODE\\_ERS\\_Volet%20B.pdf](https://www.cerema.fr/system/files/documents/2018/02/Guide%20GEODE_ERS_Volet%20B.pdf)

La question est donc qu'en faire ?

La mise en décharge terrestre est coûteuse et même si ces décharges sont bien implantées et contrôlées des risques de pollution des terres et nappes phréatiques sont réels.

D'où la recherche de solutions de traitement de ces sédiments.



### Les chalands "marie-salope"

Le « clapage » est l'opération de déchargement en mer des sédiments dragués.

Une fois remplis de sédiments dragués, ces chalands emmenaient ces sédiments pour être déchargés, par ouverture du fond dans une zone de dépotage en mer !

### Le Centre de Production d'Eco-Matériaux de La Seyne/mer

Nous avons, avec un groupe de l'AVSANE, visité le Centre de Production d'Eco-Matériaux CPEM, de la Seyne/Mer, en 2017, sous la conduite de Lilian Rahir de la société ENVISAN.

Le centre a été inauguré par la société Envisan en 2015 dans la continuité du projet de recherche Sedimed (2009-2014), projet labellisé par le Pôle de compétitivité Mer Méditerranée.



C'est le premier centre de ce genre en Méditerranée. L'objectif de ce nouveau centre de traitement est de valoriser des sédiments non-immérgeables issus d'opérations de dragage ainsi que des terres polluées issues de chantiers de terrassement dans le secteur du BTP.

Le Centre de production d'éco-matériaux CPME, est implanté à la Seyne, zone de Bregailon.

Envisan, filiale de Jan De Nul Group, opère cette plateforme depuis près de 5 ans et traite des sédiments issus d'opérations de dragage ainsi que des terres polluées issues de chantiers. La capacité de stockage annuelle est de 150 000 m<sup>3</sup> sur un site d'environ 3 hectares et demi.

Le volume des stocks fluctue en fonction des apports, très variables, selon les opérations de dragage, ou des terres polluées. Le flux moyen est de 50 000 t/an quoique qu'il y ait des pointes, par exemple lors du dragage des sédiments non immergeables dans le cadre des travaux d'extension en mer de la Principauté de Monaco, par le groupe Bouygues.

Le CPEM met en œuvre différentes techniques telles que : du tri, du criblage puis soit de la bio remédiation soit du traitement physicochimique afin de dépolluer les sédiments de dragage ou les terres.

Il existe 2 formes des produits valorisables à la suite de ces traitements :

- ✓ L'une est l'emploi de ces éco-matériaux sur des chantiers de travaux publics (TP) en déficit de matériaux pour des terrassements, VRD, sous-couche de voirie. Ces emplois correspondant actuellement à 20% des flux en sortie.
- ✓ L'autre est le dépôt en remblai de carrière pour environ 80%.

Dans une démarche d'économie circulaire, Envisan propose donc l'utilisation de ces produits.

### **Quel est l'état de la valorisation des sédiments dépollués ?**

On constate que ces utilisations sont encore inférieures aux objectifs, car les maîtres d'œuvre préfèrent employer des matériaux de carrière soit pour des questions règlementaires soit pour des raisons de coûts ou même d'habitude.

L'Etat représenté par la Direction Interrégionale de la Mer Méditerranée (DIRM Med) a lancé un appel à projet, début 2019, afin de favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage et des filières de gestion des sédiments, évolutifs et adaptés aux besoins locaux. Cette initiative rentre dans le cadre du Plan d'Action pour le milieu marin (PAMM).

Cette démarche est portée par la DIRM Med avec l'appui de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, de l'ADEME, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, des Conseils Régionaux Sud-PACA et Occitanie, des DDTM, Directions départementales des territoires et de la mer et des Directions régionales (DREAL).

- Deux projets, retenus parmi d'autres, concourent à cet objectif de valorisation des produits dépollués: La Métropole Toulon Provence Méditerranée porte un projet innovant de dragage mutualisé, de traitements des sédiments et de réutilisation de ceux-ci dans les travaux publics terrestres.
- Ifremer et l'Ecoles des Mines de Douai vont travailler sur l'étude de l'écotoxicité des sédiments dragués lorsqu'ils sont réutilisés dans un ouvrage maritime et mis au contact du milieu marin (quai, récifs artificiels, ...)

Le projet de valorisation des sédiments traités en TP terrestre rassemble autour de la métropole: Envisan, COLAS et les bureaux d'études ECTM et ETConsulting. Le CEREMA est expert. Le budget de ce projet est d'environ 1,5 M€. Le projet se déroulera de 2020 à 2023.

Les sédiments utilisés viendront des sites du Brusç, du quai LO-LO à Brégaillon et des futurs sédiments dragués au port de Toulon en 2020.

Les objectifs sont :

- D'améliorer les formulations d'eco-matériaux à partir de différents types de sédiments dragués.
- De promouvoir des techniques de valorisation des sédiments auprès des maîtres d'ouvrage,
- De faciliter l'accès aux éco-matériaux auprès des conducteurs de travaux et des maîtres d'œuvre en leur présentant des projets testés, à l'échelle 1.

L'utilisation en TP terrestre sera expérimentée dans le remblaiement d'un terre-plein à réhabiliter situé derrière le quai d'armement de la Seyne sur Mer: remblaiement de tranchées et des bordures, revêtement et restructuration de chaussée.

Par ailleurs le CEREMA réalise un guide d'application « Acceptabilité environnementale de matériaux alternatifs en technique routière-Les sédiments de dragage et de curage » qui est prévu en 2020, afin de faire évoluer la réglementation.

Enfin il est intéressant de relever que cette filière d'économie circulaire a un bénéfice local évitant souvent des transports routiers importants hors du département.

Il faudra suivre les évolutions du CPEM, réalisation innovante, originale, en Méditerranée.

## **La vie cachée d'Augustine Tuillerie, alias G Bruno, autrice du célèbre « Tour de la France par deux enfants »**

**Lisa BERTRAND**

*C'est au cours de recherches sur Pierre Foncin, le fondateur de l'Alliance Française qui s'était établi dans le Var en 1891, que l'auteur de ces lignes a croisé la route d'Augustine Tuillerie, une proche de la famille Foncin. La vie de l'autrice du célèbre « Tour de la France par deux enfants », régulièrement réédité depuis la première parution de 1877, est méconnue, et la plupart des lecteurs ignorent qu'une femme est à l'origine de l'œuvre. Cette vie dans l'ombre avait été voulue par Augustine Tuillerie elle-même.*

### **Augustine**

Augustine Tuillerie naît le 31 juillet 1833 à Laval. Sa mère se nomme Adèle Leroy et son père, André Tuillerie, est fabricant de toiles. Son frère, Louis, naît en 1839.

Le 26 décembre 1853, la jolie Augustine épouse Jean Guyau, un riche commerçant de la rue du Val de Mayenne. Elle a 20 ans et lui 38. Julien Fouillée, l'oncle d'Augustine, est le témoin de la mariée.

Commence alors pour la jeune femme un véritable calvaire. Le mari, torturé par la jalousie. La mariée, sous surveillance constante. Les brutalités, fréquentes. Le 23 octobre 1854, le foyer accueille le petit Jean-Marie. Dès le lendemain de l'accouchement, Guyau bat sa femme, qui avait eu l'idée malheureuse de boire sa tisane dans une tasse à fleurs jaunes. La couleur des cocus...

La vie conjugale prendra fin peu après. Augustine échappe à une tentative de pendaison de la part de son mari qui faillit commettre l'irréversible, avant de se raviser avec la promesse de son épouse de ne jamais le tromper.

Les beaux-parents Tuillerie craignant pour leur vie et celle de leur fille, finissent par prévenir la police. Augustine ne manquera pas de témoignages en sa faveur. La police avait déjà été prévenue des agissements de Guyau. Il s'était montré notamment menaçant avec un voisin dont il soupçonnait que l'ouverture ou la fermeture des volets était un code secret pour communiquer avec son épouse.

Hélas ! le divorce vient d'être abrogé par le décret impérial du 31 mai 1854. C'est ainsi que deux ans après les noces, le 11 juin 1855, le tribunal de première instance prononce la séparation de corps et de bien entre les époux Guyau. Le tribunal admit que la conduite de l'épouse était irréprochable et confia l'enfant à sa mère. Augustine et ses parents d'un côté et Guyau de l'autre quittèrent alors Laval, les premiers pour s'établir à Paris et le second pour fuir le déshonneur et la réprobation générale.



## Alfred

Dans une longue confession datée de 1864, dénichée par l'historien Marius Lepage, Jean Guyau analyse les premières affres de sa jalousie.

Ma femme a un cousin qui l'avait demandé en mariage. Il est joli garçon. Elle m'a dit souvent qu'elle l'aurait fort aimé s'il n'avait été libertin<sup>4</sup>. Des réunions avaient eu lieu entre eux avant mon mariage. J'en devins jaloux, je dois le dire sans motifs. Il essaya bien deux ou trois fois de se donner entrée chez moi, les premiers mois, par son jeune frère et sous le prétexte d'échange de romances, mais je priai ma femme d'aviser à ce qu'il ne revienne plus et il ne revint plus. Les parents de ce Cousin m'invitèrent en retour de noces. Je les refusai net.(1)



Le cousin dont il est question n'est autre qu'Alfred Fouillée, fils d'Anne Leroy, la tante maternelle d'Augustine et de Julien Fouillée.

La famille Fouillée s'était installée récemment dans la région. Le père, Julien Fouillée, avait été régisseur de l'une des carrières d'ardoise de La Pouëze, dans laquelle il avait investi en actions les économies du ménage. Une grève d'ouvrier avait précipité la fermeture de l'exploitation, provoquant la ruine de la famille Fouillée et son départ pour la Mayenne.

A Laval, les Fouillée inscrivent leur fils Alfred au lycée public, où il fait la rencontre du jeune Pierre Foncin. Malgré leurs trois ans d'écart (Pierre est né en 1841 et Alfred en 1838), les deux adolescents, en viennent à s'apprécier. Le père de Pierre, Joseph Foncin, qui est alors recteur départemental de la Mayenne ne peut manquer de remarquer les qualités intellectuelles exceptionnelles d'Alfred Fouillée, le plus brillant élève du lycée de la ville.

Mais alors qu'Alfred est encore adolescent, son père succombe à une maladie pulmonaire. En 1857, à 19 ans, Alfred obtient sa licence, cependant, afin de soutenir sa mère, il renonce aux études supérieures. Joseph Foncin agit alors comme son protecteur et sollicite ses relations pour aider le nouveau chef de famille. Alfred va enseigner dans divers petits collèges, à Ernée, Louhans, et Dôle.

En 1860, Alfred perd sa mère, dont la santé ne cessait de s'aggraver.

En septembre 1861, Alfred et Pierre se donnent rendez-vous à la capitale. Alfred lui présente sa sœur, veuve et son neveu.

Vous l'avez deviné : il s'agit en réalité de sa cousine Augustine, et le petit enfant est Jean-Marie Guyau. Désormais, c'est comme frère et sœur que les amants se présenteront aux yeux du monde - et en particulier de l'administration. Car le second Empire ne plaisante pas avec la morale, et l'exemplarité dans la vie privée fait partie des obligations professionnelles des enseignants. La vie en concubinage devait être dissimulée absolument... la carrière (et les revenus) d'Alfred Fouillée en dépendait.

---

<sup>4</sup> Le terme de libertin signifiait alors « libre-penseur ».

En juin 1863 le ministre Duruy rétablit l'agrégation de philosophie. Alfred Fouillée saisit l'occasion. Il se prépare, seul, à la force de sa volonté, en s'appuyant sur les quelques ouvrages qu'il a à sa disposition. Il se présente à l'examen en candidat libre et en ressort, à l'étonnement général, avec le premier rang. Une véritable prouesse pour un autodidacte !

En 1869, Pierre Foncin et Alfred Fouillée se retrouvent au lycée de Bordeaux, l'un enseignant la philosophie et l'autre l'histoire. D'après les témoignages d'anciens élèves, Fouillée apparaît comme avoir été un enseignant lumineux. A cette époque il a la réputation d'avoir la meilleure classe de philosophie de France. Au fameux concours général, ses élèves ont dépassé ceux des lycées parisiens, en 1863, 1867, 1869 et 1870. Ce fait est assez remarquable pour qu'il figure parmi ses mérites dans le dossier de la légion d'honneur (II). Alfred Fouillée est nommé chevalier par décret du 7 août 1870. Le succès est complet ; le secret de la vie conjugale n'a pas transpiré.

## ***G Bruno***

Alors qu'Alfred prépare sa thèse de philosophie, c'est à un tout autre type d'ouvrage qu'Augustine travaille.

Depuis qu'elle a lié son destin à celui d'Alfred Fouillée, Augustine a la charge de l'éducation de son fils, Jean Marie. Ce dernier n'est pas inscrit à l'école publique. Officiellement, le petit a une santé délicate. Une inscription dans un quelconque établissement n'était sans doute pas envisageable, car il aurait alors fallu établir l'état civil de l'enfant et le secret aurait pu être découvert. Quoiqu'il en soit, Augustine a été l'éducatrice de son enfant, et c'est tout naturellement un ouvrage de pédagogie qu'elle entreprend de rédiger.

Sous le pseudonyme de G. Bruno, Augustine publie en 1870 ***Francinet (III)***. Il s'agit d'un livre de lecture courante rédigé sous la forme d'un roman. Le titre prévient d'emblée qu'il s'adresse aux enfants de la patrie. Le héros, Francinet, est placé en apprentissage à l'âge de 9 ans dans une manufacture de tissus. Augustine, fille de tisserand, connaît bien son sujet. Après avoir sauvé l'usine d'un incendie, l'enfant obtient alors l'autorisation de s'absenter de son poste 4h par jour, afin de bénéficier des leçons données par un précepteur. Tout comme le petit lecteur du livre.

Couronné par l'Académie française, l'ouvrage est un véritable succès. En 1871, G Bruno reçoit le prix Montyon, destiné « aux auteurs français d'ouvrages les plus utiles aux mœurs, et recommandables par un caractère d'élévation et d'utilité morales ». On imagine le scandale qui aurait résulté de la révélation de la situation de l'auteur ! En effet, en 1873, l'Ordre Moral est instauré par le gouvernement Mac Mahon. Ce président élu, d'obédience légitimiste, cherche à restaurer la royauté. Les fonctionnaires soupçonnés de mal penser, c'est-à-dire les républicains radicaux, sont révoqués. Fort heureusement, personne n'imagine alors que G Bruno puisse être Augustine Tuillier. Les Foncin, quant à eux, sont dans la confidence.

Augustine va devenir un auteur à succès, spécialisée dans les ouvrages scolaires, tous publiés sous le nom de G. Bruno. C'est Alfred Fouillée qui signera et négociera les contrats auprès de la maison Belin. L'éditeur ne connaîtra que très tardivement le nom véritable de son écrivain vedette.

En 1877, le célèbre ***tour de France par deux enfants*** connaît un succès considérable (IV). Le récit se déroule en 1871. Deux orphelins, Julien et André, s'échappent de la Lorraine annexée par la Prusse pour retrouver leur oncle en France. Ce dernier sera retrouvé à Bordeaux, au terme d'une quête qui conduit les enfants dans différentes régions, l'occasion de leçons sur les monuments, l'agriculture, l'artisanat, l'industrie, etc. Mona et Jacques Ozouf y voient l'influence de Pierre Foncin.

Il est vrai que le professeur d'histoire et de géographie a une connaissance de terrain des provinces françaises, forgée pendant l'enfance. Pierre avait eu de nombreuses occasions de voyager, en diligence puis en chemin de fer, au gré des mutations de son père. Contrairement à Augustine et Alfred, Pierre connaît bien la Lorraine, où se tient la scène d'ouverture du récit. Sa famille paternelle de Montigny vit dans la zone occupée par la Prusse. Notons au passage que les petits héros, Julien et André, portent les prénoms du père d'Alfred et de celui Augustine...comme s'ils étaient les enfants du couple, l'usage étant de donner les prénoms des grands-parents.

### ***Jean Marie***

En 1875, à l'âge de 37 ans, Fouillée obtient sa mise à la retraite pour raison de santé. Quelques années auparavant, un décollement de la rétine avait failli le rendre aveugle. Depuis ses 15 ans, Jean Marie, son beau-fils, était devenu sa plume. Suivant les pas de son *oncle*, le jeune homme, licencié ès Lettres à 17 ans, devenait un philosophe reconnu.

Dans les années 1880, les Fouilleries, comme les surnomme Pierre (ce qui nous laisse penser qu'il devait connaître à cette époque la véritable situation des amants), se fixent définitivement sur la Riviera. Ils y trouvent un climat favorable à leurs maux et leurs mots, comme en témoigne l'intense activité littéraire du trio, qui vit désormais de leurs plumes. Les droits d'auteurs d'Augustine sont considérables.

Une affaire de première importance les occupe, la quête de l'Inconnue, cette jeune fille qui sera assez bien pour l'exceptionnel Jean Marie. A 25 ans, ce dernier est maintenant un philosophe reconnu. L'élue est une certaine Marguerite André, fille d'un ancien collègue de Montpellier.

Mais voilà, pour se marier, Jean Marie a besoin du consentement de son père, Jean Guyau, qu'il ne connaît pas. Joseph Foncin va alors agir par l'intermédiaire de l'Etude Vilfeu à Laval<sup>5</sup>. Le 14 septembre 1881, l'avocat annonce la bonne nouvelle :

Mme Guyau a atteint le but de son voyage. Son mari a accordé sans hésitation le consentement qui lui était demandé, lorsque je lui ai fait part des renseignements que vous m'aviez transmis sur Mlle André et sur sa famille (V).

Quelques jours plus tard, le 30 septembre 1881, le mariage est célébré à Langres, d'où est originaire la mariée. Alfred Fouillée, désigné comme « ami de l'époux » est l'un des témoins. Un fils, Augustin Guyau naîtra de cette union en 1883.

<sup>5</sup> Me Édouard Vilfeu était l'avoué qui avait défendu la cause d'Augustine au moment de la séparation des époux Guyau.



## L'héritage

Le couple Fouillée, accompagné des Guyau, s'installent à Menton, où ils louent la villa La Cuse (1881) et Sainte Anne (1882) dans lesquelles ils reçoivent le couple Foncin.

En 1884, les deux concubins auront enfin l'occasion de régulariser leur situation. Le 27 juillet 1884, la loi Naquet rétablit le divorce dans le Code civil. Moins d'un mois après, le 25 août, Augustine obtient le divorce auprès du tribunal civil de Laval. Le 4 novembre, la dissolution est prononcée à la mairie. En décembre, l'acte est enregistré dans l'état civil.

Le 8 septembre 1885, Alfred, 47 ans, épousait enfin Augustine, 52 ans. A l'exception d'Eugène Ripert, un commerçant, les témoins du mariage sont tous de la famille : le fils de l'épouse, Jean-Marie Guyau, le beau-père de ce dernier, Claude André, professeur à la retraite et Louis Tuillerie, commissaire de police et frère d'Augustine. La mère d'Augustine seule aïeule encore en vie du couple est présente et signe l'acte. Le 30 septembre, Augustine s'épanchait auprès de son amie Anna Foncin :

Tout le monde me croyait veuve, libre ; je ne l'étais pas, je le suis devenue l'an dernier...

Depuis 28 ans j'étais aimée par le plus noble cœur que je connaisse. Toutes ses pensées étaient miennes, toutes miennes étaient siennes ; mon fils lui doit tout ; n'est-il pas son élève, son fils par le cœur et l'intelligence ?

Vous devinez que M. Fouillée n'était que mon cousin germain (VI).

L'année suivante, les époux font l'acquisition d'un terrain à Menton.

Augustine, nommée architecte par les siens, ne manque pas de prévoir des chambres d'amis, s'amuse-t-elle auprès des Foncin. En octobre 1887, les couples Fouillée et Guyau s'installent enfin boulevard de Garavan. Or, quelques mois plus tard, Jean Marie décède, à l'âge de 33 ans, dans la villa Fouillée, probablement de la tuberculose.



Au cours des deux décennies suivantes, Fouillée s'occupe, *d'élever et de former* son petit-fils Augustin, comme il le fit avec Jean Marie. Tout en réalisant des travaux dans la propriété, il publie des ouvrages et des inédits de Guyau. Augustin se révèle avoir une âme de scientifique et deviendra ingénieur électricien. Sa mère, Marguerite Guyau, s'essaye à son tour à la littérature enfantine, et choisira, comme sa belle-mère, un pseudonyme masculin, celui de Pierre Ulric.

A partir des années 1910, les malheurs vont s'enchaîner. En 1912, au cours d'un voyage, Alfred Fouillée meurt à l'Hôtel Terminus de Lyon. Le 1<sup>er</sup> juillet 1917, le sergent Augustin Guyau, le fils unique de Jean Marie, engagé volontaire, est tué « à l'ennemi » à la côte 304. Il avait 31 ans et ne laisse aucune descendance. En 1923, le 8 juillet, Augustine Fouillée s'éteint à l'âge de 90 ans. Sa bru, Marguerite Guyau, ayant fini par perdre progressivement la raison, est placée dans la maison de santé ; elle décèdera en 1937.

Par testament, Augustine avait institué Marguerite Guyau comme légataire universelle. Les filles de Pierre Foncin, héritèrent de la villa de Menton ainsi que des droits d'auteur, qu'elles ne réclamèrent qu'en 1973, soit onze ans avant que l'œuvre de G. Bruno ne tombe dans le domaine public.

De la famille Fouillée-Tuillerie-Guyau, il nous reste un héritage intellectuel. Tout ce qui est matériel semble avoir disparu. Les papiers de famille conservés par Marguerite Guyau n'ont jamais été retrouvés. Les romans inédits d'Augustine n'ont pas été découverts. Le monument Fouillée-Guyau, inauguré à Lyon en 1920, a depuis été enseveli sous la place. L'immense propriété de Menton a été démantelée et la villa Fouillée démolie. La partie Est de la propriété, vendue par Augustine peu avant sa mort, a été entièrement redessinée par le paysagiste Ferdinand Bac. C'est la célèbre villa des Colombières.

Le dernier ouvrage d'Augustine est la suite du *Tour de la France*. Paru en 1916, *Le Tour de l'Europe pendant la guerre* (VII) met en scène André et Julien Volden et leurs descendants. Cette fois c'est Jean, fils aîné de Julien, soldat en permission, qui expose les causes de la guerre à son frère Jacques et sa sœur Adèle, relayé par sa fiancée Josette. L'occasion de leçon d'histoire et de géographie sur les pays alliés, neutres et ennemis. Jean reviendra amputé du bras gauche et épousera Josette. En 1918, un épilogue sera rajouté à la version originale : Jean et Josette sont nommés instituteurs.

Le « Tour de France », quant à lui, a passé le cap de la 500<sup>e</sup> édition en 2012.

#### SOURCES :

*Archives de la légion d'Honneur ; Archives départementales de la Mayenne ; Archives de Laval ; Archives de Menton ; Archives privées*

*GUYAU Augustin, La philosophie et la sociologie d'Alfred Fouillée, librairie Félix Alcan, 1913*

*LEPAGE Marius, Une vie de femme (Augustine Tuillerie), In Tiens n°3, 1997*

*LEPAGE Marius, La confession d'Othello (Jean Guyau), In Tiens n°5, 1997*

*OZOUF Jacques et OZOUF Mona, « Le petit livre rouge de la République, dans Pierre Nora (dir.), Les lieux de mémoire, Gallimard, 1997*

*VELLERUT Robert, Alfred Fouillée et Jean-Marie Guyau sur la Riviera, Nice historique, n°95, 1968.*

*WALTHER-DULK Ilse, Materialien zur Philosophie und Ästhetik Jean-Marie Guyaus, Verlag die Brigantine, 1965*

*GALLICA : éditions originales des ouvrages cités*

*IMAGES - portraits : domaine public – Carte postale : collection particulière*

-----  
(I) Confession de Jean Guyau - Source : Marius Lepage

(II) Dossier Légion d'Honneur, base Léonore.

(III) G. Bruno, *Francinet, livre de lecture courante : principes élémentaires de morale et d'instruction civique, d'économie politique, de droit usuel, d'agriculture, d'hygiène et de sciences usuelles*, Belin, 1870

(IV) G. Bruno, *Le Tour de la France par deux Enfants, devoir et patrie : livre de lecture courante*, Belin, 1877

(V) Source : archives privées

(VI) Source : archives privées ; Ilse Walther-Dulk

(VII) G. Bruno, *Le Tour d'Europe pendant la guerre : livre de lecture courante*, Belin, 1916

## MUSÉE d'ART de TOULON -Exposition Picasso & Les peintres provençaux- Jacques et Monique BRACHET

### Les anciens et les modernes

Depuis quelques semaines, le Musée d'Art de Toulon est en effervescence.

En effet sa rénovation a été inaugurée en grande pompe dans une cohue indescriptible, en présence des édiles de Toulon et de toute la région.

Pour fêter la renaissance d'un Musée qui retrouve sa splendeur, 2 expositions nous sont proposées : La première qui rend hommage à tous les peintres qui ont chanté la Provence depuis des décennies et la seconde consacrée à Picasso.

#### ❖ Les peintres provençaux.

Monette Laprat, guide érudite, nous a proposé une balade à travers ces 2 expositions.



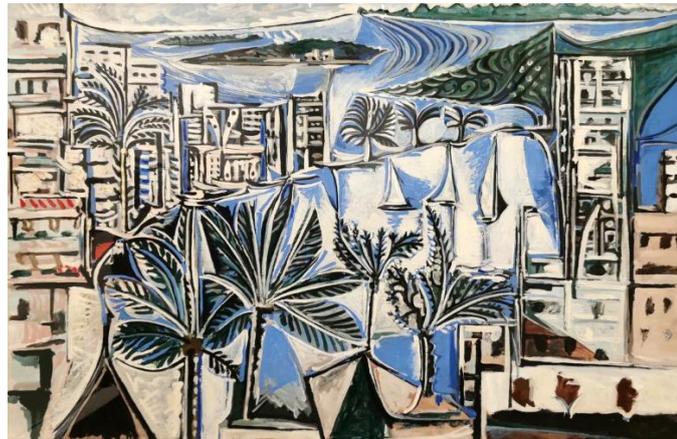
Elle a su capter son auditoire en nous faisant découvrir ces peintres des siècles passés nommés Loubon, Courdouan, Aiguier, Cauvin, Dauphin et bien d'autres qui ont magnifié la Provence.





Avec eux, nous avons remonté le temps d'époques révolues où l'on a parfois du mal à reconnaître les paysages alors dénués de toute modernisation. C'est une magnifique ode à la nature provençale que nous propose cette exposition.

❖ **Picasso.** Le soir du vernissage, il y avait tellement de monde qu'il fallait attendre un temps incalculable pour y entrer et... ne rien voir, tant le public s'agglutinait devant ses œuvres.



*La baie de Cannes*

A moindre affluence, on se bousculait encore pour découvrir les œuvres du maître et il fallait voir le monde faisant la queue pour entrer dans le musée, curieux de découvrir le lieu dans ses nouveaux habits ou attirance pour le peintre espagnol ? Un peu des deux certainement. Mais que dire de cette exposition Picasso qui m'a laissé très dubitatif pour ne pas dire déçu ! Peu de tableaux du maître, pas vraiment représentatifs de l'immense œuvre qu'il a laissée derrière lui, ils étaient peu nombreux et étaient mêlés à d'autres peintres contemporains de son époque.



On se souvient, il y a deux ans de cette somptueuse rétrospective que nous avait offert le MUCEM à Marseille. Cette exposition, hélas, n'a pas répondu aux attentes de ce que pouvait laisser espérer la communication qui en a été faite.

Heureusement notre balade en Provence, commentée par Monette Laprat, a été un enchantement où l'on a vu de belles œuvres et pris du plaisir à retrouver tous ces paysages chers à nos cœurs, magnifiés par des artistes remarquables.

# LES CHAMPIGNONS MORTELS

Gilles DANGEARD

La consommation de champignons ramassés dans la nature présente des risques d'empoisonnement qui peuvent être très graves, voir mortels. Il est donc intéressant de connaître les espèces qui doivent être absolument écartés de toute récolte.

L'ingestion de champignons toxiques conduit à différents syndromes qui vont de l'indisposition passagère plus ou moins violente à des atteintes au système nerveux, des atteintes cardiaques, et des désordres entraînant la mort.

Nous nous intéresserons ici aux champignons dont le temps d'incubation est long et qui relève du syndrome phalloïdien ou paraphalloïdien (orellanien, gyromitrien). Le danger de ces champignons tient au fait que les premiers symptômes n'apparaissent que quelques heures (de 5 à 48 heures) après l'ingestion. Une intervention très rapide est alors nécessaire et l'issue dépend de la quantité de toxines ingérées et du traitement appliqué. Mais elle est la plupart du temps fatale.



Cinq espèces sont présentées ici qui sont les plus dangereuses et qui peuvent prêter à confusion.

## *AMANITA PHALLOÏDES*

Le chapeau d'un diamètre de 6 à 12 cm, peut prendre des couleurs très diverses : olive, jaune sale, blanc. Le pied est blanc, strié de zones verdâtres, d'une hauteur de 5 à 12 cm. Il présente un anneau membraneux rabattu vers le bas et une ample volve blanchâtre formant sac à la base du pied. Les lamelles sont libres, blanches, parfois avec des reflets jaunes ou verdâtres.

## *AMANITA VERNA*

Appelée également amanite printanière ou phaloïde blanche. Le chapeau de 5 à 10 cm est de forme ovoïde puis étalé, blanc ou légèrement crème. Le pied haut de 8 à 9 cm est frêle et de couleur blanche zébré olivâtre. Il possède un anneau rabattu et une volve.



## *AMANITA VIROSA*

Le chapeau d'un diamètre de 5 à 10 cm, est blanc immaculé, avec une surface satinée. Le pied est élancé de 8 à 15 cm de haut, blanc avec des peluches caractéristiques. Les lames sont libres, serrées et ventrues, blanches. L'anneau est floconneux et rabattu. La volve est enfoncée dans le sol et peu visible.

Ces trois espèces d'amanites sont très dangereuses et il est recommandé de ne pas les toucher. Si elles ont été ramassées par erreur, il faut jeter la totalité de la récolte.

En cas d'apparition de symptômes (gêne respiratoire, vertige, malaise indéfinissable), contacter immédiatement le centre antipoison le plus proche (à Toulon : Hôpital Sainte Musse).

D'autres espèces d'amanites sont toxiques (amanite panthère, amanite tue-mouche). Il faut donc éviter de récolter les champignons de cette famille, sauf s'ils sont parfaitement reconnus et identifiés.

### ***LEPIOTA HELVEOLA***

Le chapeau ne dépasse pas 6 à 7 cm de diamètre et la hauteur totale est inférieure à 7 cm. Le chapeau est de couleur ocracée ou rose brun. Il est recouvert d'écaillés plus foncées, brunes ou rose foncé. Les lamelles sont libres, serrées, blanc rosâtre ou crème. Le pied est de couleur pâle, blanchâtre. L'aspect peut être différent en dessus et en dessous de l'anneau (blanchâtre et rosé). L'anneau est plus ou moins développé parfois réduit à une ceinture écailleuse.



### **Il faut toujours se méfier des petites espèces de lépiote.**

Plusieurs espèces de petites lépiotes sont toxiques. Elles entraînent presque toujours la mort. Elles sont rares, mais il est difficile de distinguer celles qui sont toxiques de celles qui sont comestibles. Les plus dangereuses sont :

#### ***Lepiota pseudohelveola***



#### ***Lepiota josserandii***



*Lepiota bruneo incarnata*



## **CORTINARIUS ORELLANUS**

Connu sous le nom de cortinaire des montagnes, ce champignon est très rare en France. Mais il est extrêmement dangereux. Les symptômes (soif intense et brûlure des lèvres) peuvent n'apparaître que 3 à 15 jours après ingestion et il est alors trop tard.

Le chapeau a un diamètre de 2 à 8 cm, légèrement mamelonné, brun plus ou moins rouge, recouvert parfois de fines fibres soyeuses. Le pied a une hauteur de 8 à 12 cm. Il est rétréci à la base et sa couleur est jaune doré, un peu plus roussâtre vers le bas. Il n'y a pas d'anneau. Les lames sont espacées, de couleur rouille orangé.



A ces espèces qui représente 95% des décès par ingestion de champignons, il faut ajouter quelques espèces dont la consommation peut conduire à des troubles graves, parfois mortels, et d'autres dont les effets sont inconstants ou conditionnels.

Dans la première catégorie il faut citer :

- *Entoloma lividum*
- *Tricholoma pardinum*
- *Inocybe patrouillardii*
- *Omphalotus illudens (Pleurote de l'olivier)*

Dans la deuxième catégorie, nous retrouvons :

- *Gyromitra esculenta*
- *Boletus satanas*
- *Coprinus atramentarius*

Nous pourrions examiner ces champignons dans un prochain article.

# LE CACAO

Thierry CONSEIL, pharmacien.

Je tiens particulièrement à remercier pour leur collaboration le personnel de la ferme du cacao en Guadeloupe ainsi que mon confrère pharmacien Mr Placide à « Vieux Habitants », et le domaine de Vanibel à Cousinière en Guadeloupe, la plantation à Puerto de Plata en République Dominicaine, la plantation de la fondation des deux Pitons à Sainte Lucie, et surtout le travail de Frédéric Ducrot, de Patrick Guillon, de Nicole Louerat, de Liliane Caboni, et de Guy Herrouin.

**Le cacao** est la matière première du chocolat, mais c'est avant tout le fruit d'un arbre : **Le cacaoyer**.

Je vous invite à la découverte du cacao, de son histoire, de sa botanique, de sa culture, de sa récolte, de sa transformation, de sa composition et de ses vertus bienfaitantes.

La 1ère partie est l'objet de cet article, la 2ème partie sera publiée dans la prochaine revue.

## 1ère partie :

- Son histoire : Des civilisations précolombiennes à la découverte des Amériques par les Européens
- Sa botanique : L'arbre, les fleurs, les fruits, les différentes variétés et les maladies
- Sa culture : Les exigences du milieu et les conditions qui permettent la récolte
- La récolte et la transformation : Les pratiques de la récolte et les différentes opérations qui aboutissent à la matière première

## 2ème partie :

- Les propriétés médicinales et les vertus bienfaitantes, la composition chimique complexe et les nombreuses propriétés pharmacologiques et quelques contre-indications.
- Quelques chiffres
  - Les principaux producteurs
  - Les différentes variétés de cacao
  - Les producteurs face à la demande mondiale et aux nouveaux enjeux du 21ème siècle.
- En conclusion
  - L'histoire du Cacao se confond avec le fabuleux destin des conquistadors, ces destructeurs de civilisation et bâtisseurs d'Empire qui ont contribué à élargir les limites du monde connu.
  - Allons-nous vers un cacaochoc ?

---

## Son histoire

### Avant le 16ème siècle (période précolombienne)

Les travaux les plus récents font remonter l'utilisation des fèves du cacaoyer à 5 300 ans avant JC.

Des traces de cacao ont été retrouvées lors de fouilles archéologiques en Amérique Centrale, notamment au **Mexique** et au **Honduras**.



Mousoir à chocolat Maya



Coupe à chocolat,  
Guatemala ou Mexique, Maya,  
550-700



Chocolatière maya,  
Guatemala, 250-550

Les chercheurs ont trié les "poubelles" de sites amérindiens :

- Par analyse génétique (trace d'ADN de cacaoyer)
- Par analyse biochimique (chromatographie) avec la recherche de trace de théobromine (principal Alcaloïde du cacaoyer), la seule plante dans le nouveau monde à élaborer cette substance.
- La confirmation par épigraphie qui consiste à déchiffrer les glyphes (représentation graphique) sur les objets de la vie courante (poterie, ustensiles de cuisine) donnant la traduction du glyphe « Recette cacao », atteste de l'utilisation des fèves de cacaoyer chez les **Amérindiens**.

**La culture proprement dite** s'est développée dès le deuxième millénaire avant JC mais ce sont **les Mayas** (-250 à + 900) qui introduisirent le cacaoyer dans la péninsule du **Yucatan**. Les fèves de cacao servaient de mesure comptable pour payer la nourriture (un lapin valait 10 fèves, une dinde 100 fèves), les vêtements, les impôts. Les fèves étaient appelées "la monnaie qui pousse sur les arbres".

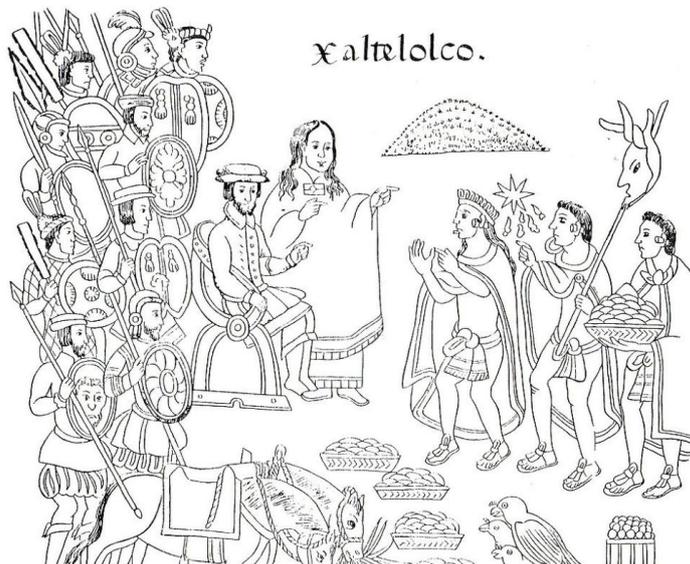
Les Mayas découvrent qu'en mélangeant les fèves séchées, broyées, moulues avec de l'eau et des épices, on obtenait une boisson.

**Les Toltèques** répandirent la culture du cacaoyer plus au Sud.

**Ce sont les Aztèques** (du 12<sup>ème</sup> au 16<sup>ème</sup> siècle) qui firent vraiment entrer le cacao dans l'histoire. Ils dominèrent la plus grande partie du Mexique durant la seconde moitié du 15<sup>ème</sup> siècle. Du cacaoyer les **Aztèques** tiraient une boisson : le **Xocolatl** (d'où le nom de chocolat) qu'ils buvaient chaude ou tiède. Ils pouvaient y ajouter des grains de maïs pour l'épaissir, du roucou, du piment en poudre, des fleurs de cacaoyer, de magnolias etc... Ils vouaient un véritable culte aux fèves de cacao car ils leur attribuaient de nombreuses vertus médicinales et nourrissantes. Le cacao était associé aux divinités dans une dimension cosmogonique et symbolique, présent dans les cérémonies, les rites d'initiation des jeunes hommes, les rites funéraires : les fèves étaient déposées dans des jarres près du mort pour l'accompagner dans son dernier voyage.

**Le 15<sup>ème</sup> et 16<sup>ème</sup> siècle** marquent la découverte européenne des Indes Occidentales par **Christophe Colomb** (en 1492) mais il débarque en 1502 dans l'île de **Guanara** (isla de los pinos) et reçoit des **aztèques** des fèves de cacao et un bol de boisson locale fortement épicée.

En 1519 (l'année "C. ACAT" dans le calendrier aztèque) **Hernando Cortès**, le conquistador espagnol débarque aux Amériques sur la côte de **Tabasco**. Il rencontre l'empereur aztèque **Moctezuma II**.



Selon la légende des Toltèques et Aztèques, le cacao a été amené sur terre par le serpent à plumes **Quetzalcoatl**, leur dieu qui revint sur terre par la mer le jour de l'arrivée de **Cortès**.

Les Aztèques, impressionnés par les chevaux, les canons et armures prennent **Cortès** et les espagnols pour des dieux sans se douter que ce prélude va déboucher sur une conquête sanglante et meurtrière. **Moctezuma II** remet son royaume et offre à **Cortès** de nombreux cadeaux et parmi ceux-ci des fèves de cacao.

En 1528 Cortès a connaissance de la recette du chocolat Aztèque utilisé par la garde de l'Empereur, permettant de faire de longues journées de marche (boulette de cacao avec de l'eau). Cortès parti à la recherche d'un nouvel eldorado, découvre « l'or brun ».

Il ramènera de nombreuses cargaisons de fèves de cacao en Espagne, mais le chocolat est accueilli froidement. C'est en ajoutant du sucre de canne, du miel et servi chaud que des Carmélites de la côte pacifique apprivoisent l'amertume du cacao et qu'il devient une boisson à la mode.

C'est aux **Pays-Bas**, alors colonie espagnole, que les européens découvrent les délices du cacao. A partir de 1580, les **Pays-Bas** deviennent la **Hollande** et face à la convoitise hollandaise, l'Espagne trace les premières routes du cacao avec des navires lourdement chargés et couteux à protéger.

Le cacao devient une matière première précieuse et onéreuse.

Les juifs, « **Marannes** », chassés d'Espagne puis du Portugal, débarquent à **Bayonne** en France avec parmi eux de nombreux chocolatiers.

Le cacao arrive à la cour du roi de France en 1615 pour les noces de l'Infante, Anne d'Autriche, fille de Philippe II roi d'Espagne, avec Louis XIII.

Le 17<sup>ème</sup> siècle voit le développement du commerce international du cacao aux Amériques

Au 18<sup>ème</sup> siècle, c'est l'extension de la culture du cacao en Amérique Centrale (Guatemala, Belize, Honduras, Costa Rica) puis au Venezuela, Colombie, Equateur et Brésil. Les Espagnols rencontrent une autre variété de cacao avec des fruits jaunes et lisses aux graines violettes. Ils vont distinguer deux variétés dont les cacaos sont très différents:

- Le premier, celui des Mayas ils le nomment « **Criollo** » ou « Créole »
- Le second, l'Amazonien, ils l'appellent « **Forastero** » (étranger à leur culture)

Ces deux noms vont rester pour caractériser les deux variétés. En fait, une troisième variété « le **trinitario** » hybride, provenant du croisement des deux précédents est cultivé à Trinidad aux Antilles à partir de 1757.

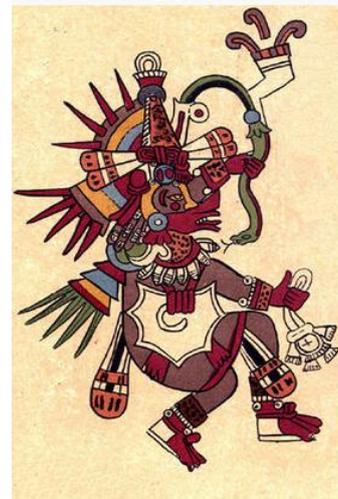
Au 19<sup>ème</sup> siècle, en 1822 les portugais et les espagnoles introduisent des cacaoyers :

- les Portugais dans les îles de **Sao Tomé** et **Principé** au large du Gabon
- et les Espagnols, eux, dans l'île voisine de **Fernando Po** au large du Cameroun (Forastero).
- Les cultures s'étendent ensuite à l'Afrique Continentale (Ghana, Côte d'Ivoire, Nigeria, Cameroun et Gabon). L'Asie, au climat proche de celui de l'Amérique équatoriale, est conquise et l'Océanie ensuite.

Avec la période coloniale, c'est le début des monocultures sur défriche de la forêt primaire qui marque l'expansion mondiale de « l'or brun » et le début de l'industrialisation du chocolat avec pour exemple la première usine du hollandais Van Houten en 1815.

Quetzalcóatl

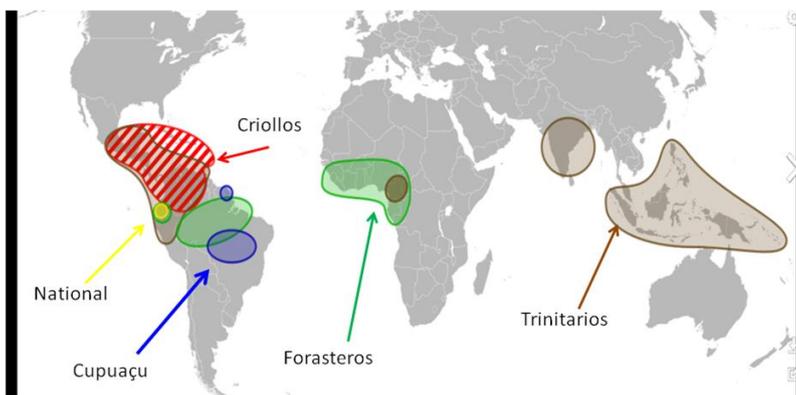
Dieu de la mythologie aztèque



Dans les **caraiïbes**, la culture du cacao fut un échec car elle subit la concurrence du sucre, du tabac, de l'indigo, du roucou, du coton qui sont d'un commerce plus facile et de grande consommation en Europe. De nos jours, la tradition perdure avec quelques exploitations dans les petites Antilles : Plantation de Trinitario et de Griollo donnant des cacaos fins de haute qualité, d'abord destinés au marché local mais maintenant à l'Europe et au reste de la planète.

### La Botanique

Le cacaoyer, dont le nom scientifique est **Theobroma cacao**, décrit par Linné en 1753, est un arbuste tropical de 4 à 10 mètres de haut, à feuilles persistantes (ressemblent aux feuilles de châtaigniers) de la famille des **Malvacées**, selon la classification phylogénique basée sur les gènes chloroplastes et ribosomiques (la plus récente) ou de la famille des **Sterculiacées**, selon la classification classique. Dans cette dernière, se trouve le **Cola** qui donne la noix de Cola utilisée dans différentes boissons, (contient de la caféine).



Principales zones de culture des différentes variétés de cacao au XXI siècle

Le cacaoyer est originaire du nord du vaste bassin amazonien et pousse uniquement entre les deux tropiques, entre 20° de latitude Nord et Sud de l'Équateur. On parle de la "**ceinture du cacao**" à l'ombre de la canopée des forêts tropicales et humides.

Il a besoin d'une température entre 25 et 30°C. Il est hermaphrodite c'est-à-dire qu'il possède les organes des deux sexes. Les fleurs sont petites, à cinq pétales, inodores roses ou blanches.

L'arbre porte en même temps fleurs, boutons et fruits sur les branches et sur le tronc. Ce phénomène, rare en botanique, se nomme « **Cauliflorie** » Un arbre peut produire jusqu'à 500 à 6 000 fleurs.

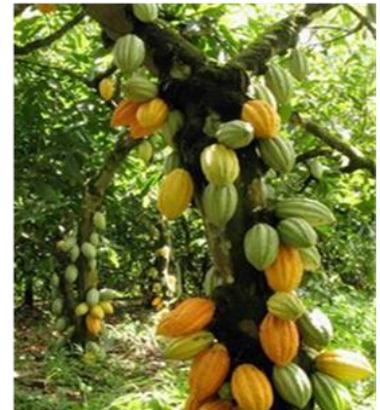
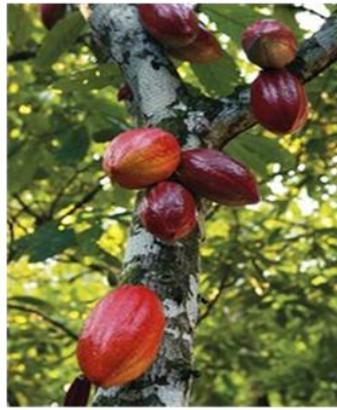


Une fleur sur 500 donnera un fruit après pollinisation par de très petits insectes (moucheron, moustiques et fourmis), le fruit, petit, est appelé « **Cherelle** » et « **Cabosse** » quand il est à maturité au bout de 6 mois.

De forme ovoïde, de 12 à 15 cm de long, d'un poids de 300 à 600 gr, les cabosses, à maturité, présentent des couleurs variées selon les espèces :

- Les cabosses de cacaoyer **Forastero** sont grandes et jaunes
- Les cabosses de cacaoyer **Criollo** sont petites et rougeâtres
- Les cabosses de cacaoyer **Trinitario** sont rouges puis oranges

### Cacaoyer à cabosses rouges jaune orange et vert



A l'intérieur de la cabosse se nichent 30 à 50 graines appelées **fèves** dans une espèce de pulpe blanche nommée « **mucilage** ». Ce dernier fera fermenter les fèves nécessaires à la production du cacao marchand et donc du chocolat.



Les cacaoyers sont touchés par différentes maladies (fongiques, bactériennes, virales) par des insectes ravageurs et par des prédateurs (le racoon aux Antilles, sorte de raton laveur) ce qui représente à peu près 30% de pertes par an sur les récoltes.

### La culture du cacaoyer

Le mode de culture actuel est le même que celui que pratiquaient les Mayas. Les exigences des cacaoyers sont assez strictes, ils n'aiment pas le soleil, ils sont plantés en même temps que des arbres de couvert qui les protègent et leur fournissent aussi azote et éléments nutritifs. Ces arbres sont appelés « **mères du cacao** »

Le sol fertile doit être bien drainé, chaud et la pluviométrie régulière. (Humidité de 85%). Adulte en 10 ans il peut produire pendant 50 ans et donner en gros près de 1 000 kg par hectare. Pour les besoins de la cueillette, les arbres sont maintenus entre 6 à 8 mètres de hauteur. Aux **Antilles** le sol volcanique facilite la culture.



## La récolte et la transformation

**La récolte** a lieu 2 fois par an (Printemps et Automne). Les cabosses sont détachées avec précaution. Puis elles sont fendues pour récupérer les graines qui, à ce stade, sont amères et astringentes. Elles sont ouvertes à la machette ou au couteau.

**C'est l'écabossage.** Toute la famille et les amis y participent. Cette pratique maintient le lien social. Les fèves sont mises dans des caisses en bois ou sur des feuilles de bananier pour fermenter avec du mucilage pendant 6 à 8 jours. Cette opération réduit l'amertume et développe les précurseurs des arômes.



**Cette double fermentation aérobie** (en présence d'oxygène) et **anaérobie** (sans oxygène) entraîne des réactions biochimiques et enzymatiques nécessaires.

**Les fèves sont ensuite lavées, nettoyées, séchées** au soleil et brassées régulièrement, c'est le séchage qui ramène le taux d'humidité de 60% à 8%.



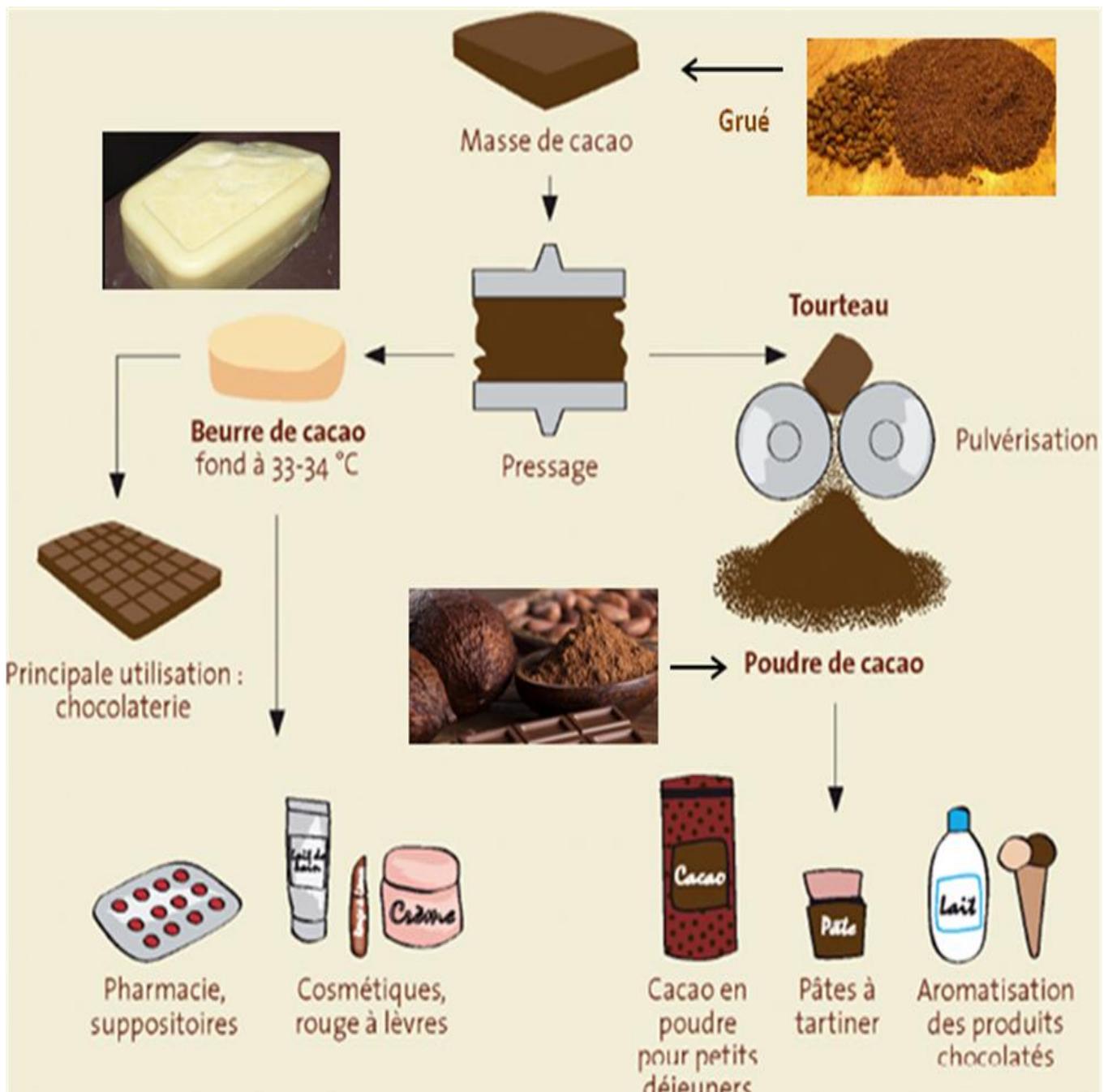
Les fèves sont ensuite triées, calibrées, **mises en sac**, transformées sur place ou expédiées pour l'étape suivante, **la torréfaction**. C'est une opération essentielle pour préserver le goût, développer les arômes et réduire encore l'humidité. Les fèves sont grillées entre 120 et 140°C. Chaque type de cacao oblige le torréfacteur à régler le temps et le degré de chaleur.



**Le concassage et le broyage** aboutissent au « **Grué** » la pâte de cacao amère qui servira de base à la poudre de cacao et au chocolat. Aux Antilles les fèves sont broyées et sucrées pour faire un chocolat local : le **gwokako**, un bâton de cacao très riche en goût car il contient du beurre de cacao (le gras retient les arômes).

La pâte de cacao est pressée dans des presses hydrauliques munies de toiles filtrantes et on obtient 2 produits :

- **Le liquide**, c'est-à-dire le beurre de cacao qui fond à partir de 34°C.
- **Le solide**, c'est-à-dire le tourteau qui broyé donnera : la poudre de cacao base des petits déjeuners, la pâtes à tartiner et l'aromatisation de produits chocolatés.



# L'IRRIGATION: UNE LONGUE HISTOIRE

Suzanne BARBERO

Les premières traces d'irrigation remontent à environ 5000 ans avant JC en Mésopotamie (Irak et Iran actuels). Ces terres semi arides, situées entre le Tigre et l'Euphrate ont été irriguées par les flots de l'Euphrate pendant que le Tigre servait de déversoir final.

**L'irrigation** est l'opération consistant à apporter artificiellement de l'eau à des végétaux cultivés pour en augmenter la production et permettre leur développement normal, en cas de déficit d'eau induit par un déficit pluviométrique, un drainage excessif ou une baisse de nappe, en particulier dans les zones arides.

Mais on ne peut dissocier l'irrigation par un principe fondamental qui est : **le droit de l'eau...**

*"L'eau n'est pas nécessaire à la vie, elle est la vie."*

Cette belle formule de Saint-Exupéry donne la mesure de l'enjeu. L'homme, par nécessité vitale, a toujours tenu à disposer de l'eau, voire à la maîtriser. *Puiser l'eau est d'abord un besoin.* Le contrôle de l'usage pour répartir équitablement ce besoin va nécessiter tout naturellement une règle de droit.

Toute l'évolution du droit de l'eau peut s'analyser comme un contrôle de plus en plus serré de l'usage de la ressource hydraulique.

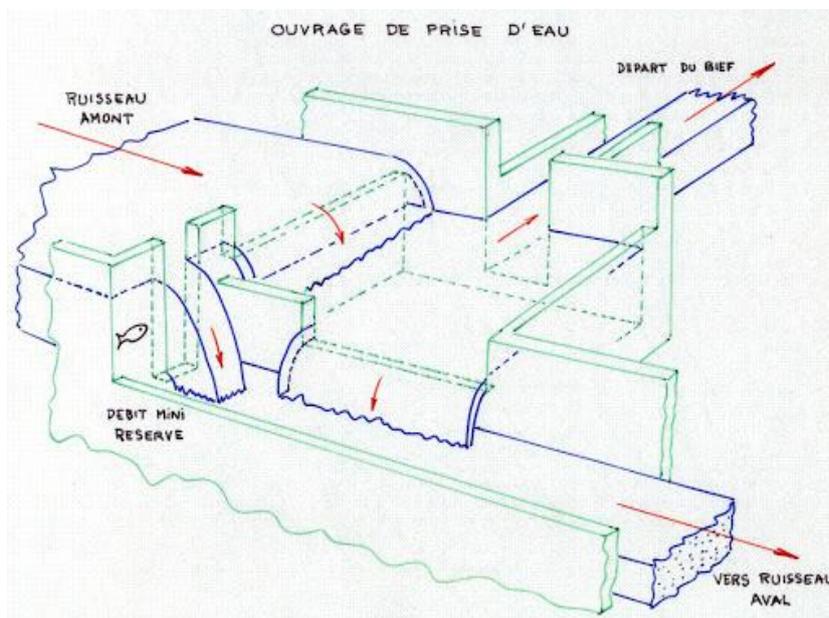
C'est ainsi que depuis des siècles ou millénaires, des canaux d'irrigation « *biefs* » ont été construits presque perpendiculairement aux pentes pour transporter l'eau, parfois dès la haute montagne.

Un **bief** est donc au départ la section d'un canal de navigation délimitée par deux écluses, et se vidant dans un canal d'irrigation, servant à conduire l'eau de la fonte des glaciers dans les vallées pour l'irrigation (prés, champs, vignobles, vergers, jardins, etc...)

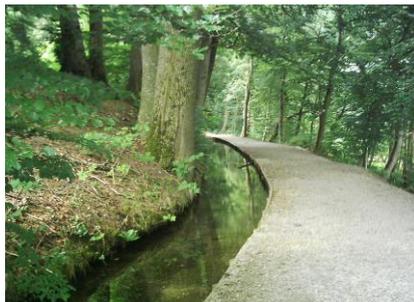
*Le mot **bief** renvoie à plusieurs acceptions ayant toutes trait à l'hydrologie ou à l'hydraulique. Il désigne notamment la section d'un canal de navigation délimitée par deux écluses, alimentée par le bief amont le « bief supérieur », et se vidant dans le bief aval le « bief inférieur ». Le mot désigne également la partie d'un cours d'eau située entre deux chutes.*

Généralement il est d'usage d'employer le terme d'« arrosage » pour les petites surfaces (jardinage) réservant le terme d'« irrigation » pour les surfaces plus importantes (agriculture de plein champ, horticulture), mais il n'y a pas de norme en la matière.

## Le captage



Les canaux sont tributaires des ressources naturellement disponibles, donc des bassins versants et du volume d'eau présent dans le milieu.



Le captage de l'eau dans le milieu naturel se fait par l'intermédiaire de prises situées en amont du périmètre à irriguer.

Le captage de l'eau se fait par une vanne directement située sur une berge du cours d'eau, ou à proximité d'un seuil de dérivation placé en travers du cours d'eau.

Le seuil de dérivation a pour objet de relever légèrement le niveau de l'eau.

La vanne de prise peut être située à une certaine distance du cours d'eau naturel, le transport de l'eau étant effectué alors par un canal tête-morte.

La prise d'eau principale est protégée par une grille qui retient les plus gros éléments flottants.

Traditionnellement, un canal est calculé et construit avec de très faibles pentes (de 1/1000e à 3/1000e).

Le transport de l'eau nécessaire à l'irrigation du périmètre est effectué par un réseau de canaux dont les dimensions sont étudiées en fonction des débits prévus.

La branche-mère transporte l'eau de la prise au périmètre d'irrigation, sur ce linéaire il n'existe aucun ouvrage destiné à arroser des parcelles.

À partir de cette branche-mère partent un ou plusieurs canaux primaires, eux-mêmes divisés en canaux secondaires... en fonction du périmètre à irriguer et de la complexité du réseau.

Selon la configuration du terrain, le canal peut aussi être busé ou enterré.

Le franchissement des obstacles rencontrés sur le terrain amène soit au creusement de galeries, soit à la construction d'aqueducs ou de bâches de franchissement, de siphons...

## La distribution

Il s'agit de la dernière phase, celle qui permet d'amener l'eau en tête de la parcelle à arroser. Dans les systèmes gravitaires les plus traditionnels, il peut s'agir de martellières en bois ou métalliques, voire de simples pierres, qui empêchent ou permettent le passage de l'eau dans les filioles. (petits canaux desservant directement des parcelles.)

En système sous pression, des conduites métalliques sont branchées aux bornes d'irrigation et ensuite raccordées aux matériels d'aspersion (voir « techniques d'irrigation »).

L'irrigation en France ne représente que 5,8% de la surface agricole utile (SAU) et concerne en moyenne chaque année 15,3% des exploitations.

L'irrigation en France est une irrigation ponctuelle de complément de la ressource pluviale, donc très variable en fonction de la pluviométrie saisonnière et annuelle. Il s'agit d'éviter le risque de trop fortes variations annuelles de production, soit de mise en risque des résultats des exploitations.

Le changement climatique annoncé pourrait, notamment dans les régions du sud, faire évoluer l'irrigation de la notion actuelle de "complément et sécurisation", vers une irrigation "obligatoire de production" à l'espagnole, avec dans ce pays une proportion d'irrigation de 15% de la SAU représentant 60% de la production nationale.

## Intérêt et limites de l'irrigation

L'irrigation est une assurance de revenu pour de nombreux agriculteurs, en particulier pour des cultures spéciales (fruits, légumes...). Elle est alors une contrainte dans le processus de production.

En France, l'agriculture irriguée emploie entre 2 et 5 fois plus de personnes à l'hectare que l'agriculture pluviale, mais elle fournit un nombre équivalent d'emplois en amont et aval.

L'irrigation peut aussi affecter les écosystèmes, le paysage ou l'agriculture en amont ou en aval, à cause des volumes d'eau détournés des cours d'eau.

L'inconstance des ressources en eau météorique est l'une des caractéristiques les plus marquantes du climat méditerranéen. À un hiver relativement pluvieux succède la sécheresse d'un été torride.

Comme les besoins des végétaux suivent une courbe inverse aggravée encore par les fortes températures estivales, l'eau intervient presque toujours comme facteur limite des rendements.

*L'araignées d'eau*



*Le Dytique*



On peut associer une recherche biotope dans et autour des canaux.  
En effet, nombreux sont les insectes vivant au contact de l'eau :  
*libellules* (signe de non pollution), *dytiques* (coléoptères aquatiques), *araignées d'eau*, ... ainsi que des plantes aquatiques telles que les *lentilles d'eau*, et aussi des batraciens qui tendent à disparaître.

*La libellule*



*Les lentilles d'eau*



## Statistiques

En France l'agriculture, comme dans le reste du monde, est l'activité qui consomme le plus d'eau (plus de 50 % de l'eau consommés et jusqu'à 80 % en été).

Les régions irriguant le plus sont la Nouvelle-Aquitaine, la vallée du Rhône, la Beauce et les Pays de la Loire. Le taux d'équipement d'irrigation (ou surface irrigable) semble se stabiliser à 2,7 millions d'ha équipés.

Les spécialisations régionales agricoles aboutissent à ce que trois régions (Aquitaine, Centre et Midi-Pyrénées) concentrent 50 % des surfaces irriguées.

# LE COIN DU RANDONNEUR

Gilles DANGEARD



Cette randonnée part du village d'AMPUS, situé dans le Haut-Var, au sud du camp militaire de CANJUERS. Construit autour de son Eglise, Saint Michel, datant de 1085, elle contient une cloche de 150kg classée « monument historique » au titre des objets mobiliers.

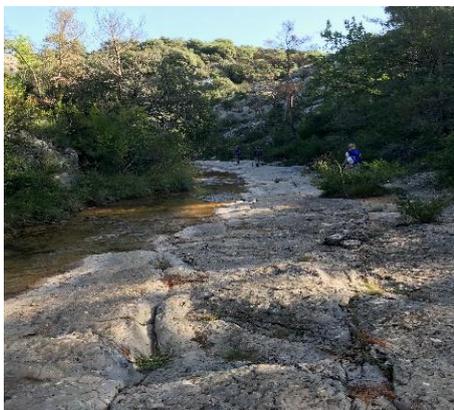
On peut aisément se garer dans le village.



La randonnée débute en suivant « le chemin de l'eau ». Le canal de Fontignon est aménagé pour alimenter en continu les fontaines, lavoirs et moulins du village. On voit ces installations, qui ont été restaurées, en suivant les indications : « chemin du Touruaou ». A côté du lavoir, un petit bâtiment contient une meule qui servait aux artisans et aux cultivateurs à affûter leurs outils.



Après avoir traversé un quartier nouvellement construit, on descend au fond du vallon de Valségure. Après avoir traversé un ruisseau, nous prenons à droite et nous le suivons en rive gauche, puis droite.



La progression se fait sur une dalle rocheuse et conduit au confluent de ce ruisseau avec le Nartuby.

L'eau s'y étale au fond d'une gorge, offrant un très joli point de vue.

Retour au pont, nous poursuivons le chemin pour remonter de l'autre côté du vallon.



Nous arrivons sur un plateau boisé où nous retrouvons le cours du Nartuby. Nous pouvons voir, un peu à l'écart du chemin, un oratoire qui témoigne de l'existence d'un pèlerinage vers la chapelle Notre-Dame de Spéluque (Notre-Dame du Plan) que nous trouvons plus loin sur notre droite.

La majeure partie de la chapelle date du X<sup>ème</sup> siècle. Ce prieuré dépendait de l'Abbaye de Lérins jusqu'à la révolution où elle fut vendue. L'Association diocésaine de Fréjus-Toulon en est la propriétaire aujourd'hui. L'Ermitage, accolé à la chapelle, est occupé par une sœur Dominicaine qui nous a aimablement accueillie à notre passage. L'autel de la chapelle est remarquable. Il date du XI<sup>ème</sup> siècle. Cette chapelle est classée depuis 1990.



Nous revenons sur le chemin qui se poursuit en longeant le cours du Nartuby jusqu'au Moulin Vieux. Il s'agit d'une bâtisse imposante, mais en très mauvais état.

Nous tournons pour rejoindre, à droite, la côte 632. Nous, poursuivons, à gauche, le chemin qui, entre les enclos d'un haras et des champs de vignes et de chênes truffiers entourés de solides clôtures contre les pilleurs, conduit au domaine de l'Abbé.

Nous le traversons au nord pour rejoindre la côte 676 en bordure du Camps militaire de Canjuers. Le paysage de ce plateau est intéressant et assez inattendu dans cette région du Haut-Var en raison de ses immenses prairies très vertes lors de notre passage.





Nous longeons le Camps militaire de Canjuers vers l'est. Il y a de nombreuses clairières, agréables pour le pique-nique. Le chemin rejoint ensuite le carrefour de la Jale. En prenant à droite un bon chemin pour un aller-retour d'un peu plus de 300 m, on peut voir un chêne multi centenaire dont le tronc fait 1,5 mètre de diamètre.



De retour au carrefour de la Jale, nous suivons une petite route goudronnée qui nous conduit à la ferme de Mourjaï, puis une piste au sud qui permet de rejoindre le Dolmen de Marenq.

Celui-ci a été restauré. Il est remarquable par la taille de la dalle qui le recouvre.

Nous retournons sur la route pour arriver à un grand pont sur le Nartuby. Depuis le pont, on peut voir les restes d'une ancienne glacière dont une partie du toit subsiste (la glacière de Ratton).



Nous rejoignons ensuite le sommet du village par une route qui chemine au milieu de rochers abruptes. Un chemin de croix nous conduit à un belvédère qui domine le village. Nous redescendons en passant par l'Église et de petites rues pittoresques jusqu'à la place de la mairie.



Nous aurons fait 15 km et 300 m de dénivelé, sans aucune difficulté.

La fleur du jour :

*Sternbergia lutea* (Amaryllidaceae)



## **PROGRAMME 2020**

Chers amis et adhérents,

Nous avons le plaisir de vous faire parvenir le programme 2020/2021.

En dépit des contraintes sanitaires nous avons organisé le 11 juin l'Assemblée Générale par "Visio-conférence" et continuons de participer à toutes les Commissions départementales et autres organismes, dont l'AVSANE fait partie.

Le contexte nous l'imposant, nous prévoyons des sorties PLEINE AIR.

Concernant les conférences, compte tenu des risques que nous pourrions encourir, elles n'auront pas lieu temporairement. Pour 2021 nous attendons les mesures gouvernementales.

Bien entendu l'édition des Revues est maintenue.

Malgré ces circonstances difficiles ils nous faut réagir et avoir confiance en un avenir plein d'espoir et de projets.

Jeudi 24 septembre      **« LE CHÂTEAU D'ASTROS » Cueillette de pommes et pique-nique**  
dans le parc du château...partir avec deux paniers. Un pour votre  
pique-nique, l'autre pour le remplir de pommes !

Mercredi 04 novembre    **« VISITE DU JARDIN ZOOLOGIQUE DE SANARY SUR MER »**  
Nombreuses aires de pique-nique : venir avec son pique-nique,  
ou bien sur place, un "Snack" propose des plats tout préparés.

Dans une ambiance exotique et dépaysante, venez pendant toute une journée  
vous émerveiller dans le magnifique PARC ANIMALIER & BOTANIQUE  
à Sanary sur Mer.

Il vous enchantera grâce à ses très nombreuses espèces d'oiseaux tropicaux  
multicolores et à ses petits mammifères ainsi qu'à sa flore riche et dense venue  
des 5 continents.

- Visite guidée et commentée par un animateur du parc,  
>>> programmée à 10h00 (1h30)

**Le programme complet vous parviendra prochainement.**

## **Prévision des activités 2021**

**Le Village des tortues** - CARNOULES -Visite guidée.

**Domaine du RAYOL** - Visite d'un espace naturel protégé de 20 ha, propriété du Conservatoire du Littoral, au pied du Massif des Maures et face aux Iles d'Hyères,

**Le train touristique des Pignes** - Le mythique train à vapeur sur une portion de ligne entre Puget-Thénières et Le Fugeret.

**OPIO** - Petit **village perché** sur un petit promontoire à l'Est de GRASSE- Visite Atelier-Galerie d'Art Nad Vallée. Les créations sont réalisées en Pâte de Verre, ou Pâtes de Cristal selon la technique ancestrale de la cire perdue.

**Un programme définitif plus détaillé vous parviendra en 2021.**

## GOURMANDISE AU CHOCOLAT

Jeannine RICHERME

**Pour 6 personnes :** - Préparation 20 minutes - Cuisson 20 minutes -

**Il vous faut :** - 150 gr de chocolat noir dessert - 120gr de beurre - 3 œufs -

- 120 gr de sucre - 80 gr d'amandes entières - 100gr de farine -

1. Faites fondre le chocolat cassé en morceaux et le beurre coupé en dés dans un bain marie. Mélanger et sortir du feu dès qu'ils son fondus.
2. Dans un saladier, fouetter les œufs et le sucre jusqu'à ce que le mélange soit homogène.
3. Incorporer le mélange beurre-chcolat progressivement, en mélangeant, jusqu'à obtenir une préparation homogène.
4. Incorporer les amandes et la farine sans trop remuer.
5. Verser dans un moule carré de 20 x 20 cm.  
Enfourner dans un four préchauffé à 170°C pour 30 minutes.

Bonne petite recette pour les gourmands et facile à faire.

Sa texture fondante s'apprécie parfaitement avec le côté croquant des amandes.



## BULLETINS D'ADHÉSION

### ASSOCIATION VAROISE pour la SAUVEGARDE DE L'AGRICULTURE de la NATURE et de l'ENVIRONNEMENT «AVSANE »

Régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 est née de la fusion de la Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'acclimatation du Var (SAHAV) et de la Société d'Agriculture, de Commerce et d'Industrie du Var (SACIV) ayant pour origine commune de base L'arrêté préfectoral du 9 germinal an IX (30 mars 1801), puis l'intégration de la Société

« **LES AMIS DES VILLAGES VAROIS** »

Siège Social : Oustaù du Faron (sous la gare du Téléphérique) 83200 TOULON

Téléphone : 04 94 91 02 95 - email avsane@orange.fr

Correspondance : le Socrate A2-B1, 222 avenue Emile Vincent 83000 TOULON

NOM.....Profession.....  
Prénom..... né(e) le.....à.....  
Demeurant..... Tél.....email.....

Demande mon adhésion à l'AVSANE en qualité de membre \*

Je me recommande de M. Mme \*\*:.....

Fait à.....le.....

Signature.....

\*Membre titulaire individuel 28 € - couple 42 € - Étudiant 10 € - Membre donateur et bienfaiteur 80 €

\*\* Indiquer le nom d'un membre appartenant à l'AVSANE

---

## BULLETINS D'ADHÉSION

### ASSOCIATION VAROISE pour la SAUVEGARDE DE L'AGRICULTURE de la NATURE et de l'ENVIRONNEMENT «AVSANE »

Régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 est née de la fusion de la Société d'Agriculture, d'Horticulture et d'acclimatation du Var (SAHAV) et de la Société d'Agriculture, de Commerce et d'Industrie du Var (SACIV) ayant pour origine commune de base L'arrêté préfectoral du 9 germinal an IX (30 mars 1801), puis l'intégration de la Société

« **LES AMIS DES VILLAGES VAROIS** »

Siège Social : Oustaù du Faron (sous la gare du Téléphérique) 83200 TOULON

Téléphone : 04 94 91 02 95 - email avsane@orange.fr

Correspondance : le Socrate A2-B1, 222 avenue Emile Vincent 83000 TOULON

NOM.....Profession.....  
Prénom..... né(e) le.....à.....  
Demeurant..... Tél.....email.....

Demande mon adhésion à l'AVSANE en qualité de membre \*

Je me recommande de M. Mme \*\*:.....

Fait à.....le.....

Signature.....

\*Membre titulaire individuel 28 € - couple 42 € - Étudiant 10 € - Membre donateur et bienfaiteur 80 €

\*\* Indiquer le nom d'un membre appartenant à l'AVSANE

# **PARTICIPATION DE L'AVSANE À DIFFÉRENTS COMITÉS**

## **ORGANISMES DÉPARTEMENTAUX**

- Commissions Nature formation Carrières : Guy HERROUIN – Patrick GUILLON  
Conseil Départementale de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologique CODERST :  
Patrick GUILLON - Guy HERROUIN  
CARIP (Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques du Var) : Guy HERROUIN  
Commission du Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau (CLE) : Daniel PEUVRIER – Claude DUVAL  
Commission de l'Eau et des Milieux Aquatiques (CEMA) : Daniel PEUVRIER - Patrick GUILLON  
Commission du Plan d'Élimination des Déchets Ménagers : Daniel PEUVRIER - Claude DUVAL  
Commission de suivi Installation de Stockage de Déchets non Dangereux Roumagayrol : Daniel PEUVRIER  
Commission de Suivi de Site de l'Unité de Valorisation Énergétique "UVE" de Toulon SITTOMAT:  
Claude DUVAL- Annie COMBES  
CSS de l'Installation de Stockage de Déchets non Dangereux de Ginassertvis : Claude DUVAL - Patrick GUILLON  
CSS Pierrefeu, Bagnols en Forêt, et plan départemental d'élimination des Déchets  
non dangereux: Daniel PEUVRIER - Claude DUVAL  
CSS des site de STOGAZ à La Motte: Daniel PEUVRIER - Patrick GUILLON  
CSS des sites de l'établissement des DPCA de Puget sur Argens: Daniel PEUVRIER - Patrick GUILLON  
Commission locale de suivi des installations classées dangereuses (CLIC : Titanobel Mazaugue) :  
Claude DUVAL – Patrick GUILLON - Gilles DANGEARD  
Commission épandage des boues : Daniel PEUVRIER  
Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites : Gilles DANGEARD - Annie  
COMBES  
Commission de la Nature : Annie COMBES  
Commission Départementale de la Préservation des espaces naturels Agricoles et Forestiers: (CDPENAF) :  
Patrick GUILLON- Guy HERROUIN  
Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture (C.D.O.A.) : Liliane CABONI - Patrick GUILLON  
Faune Sauvage Captive : Annie COMBES - Lisa BERTRAND-BATTIN  
Commission Départementale de la Chasse et de la Faune Sauvage : André BROCCQ- Annie COMBES  
Commission Départementale d'Aménagement Commercial CDAC ou cinématographique :  
Liliane CABONI - Annie COMBES  
NATURA 2000 : Claude DUVAL – Patrick GUILLON – Annie COMBES  
Commission NATURA 2000 MER : Guy HERROUIN, Claude DUVAL  
Contrat de Baie Rade de Toulon : Guy HERROUIN, Claude DUVAL  
Contrat de Baie des Iles d'Or : Guy HERROUIN, Claude DUVAL  
Commission Publicité : Gilles DANGEARD -Annie COMBES -

## **AUTRES ORGANISMES**

- Participation au Conseil maritime de Façade de Méditerranée : Guy HERROUIN- Claude DUVAL  
Secrétariat Permanent pour les problèmes de Pollution Industrielles : Guy HERROUIN  
Comité de l'Architecture de l'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) : Annie COMBES  
Var Tourisme, Agence de développement Touristique : AnnieCOMBES  
Commission de conciliation en matière de l'élaboration des documents d'urbanisme Gilles DANGEARD

## **ORGANISMES OCCASIONNELS**

- Le Nucléaire relevant de la Préfecture Maritime : Claude DUVAL - Patrick GUILLON - Claude CAVAILLER  
Commission Consultative de l'Environnement aérodrome de la Môle : Claude DUVAL - Gilles DANGEARD