

# La Gazette

Juillet 2022 - Numéro 9

**Patrimoine Maritime**  
Notre héritage, notre avenir



<b>Edito</b>	4	<b>Patrimoine des savoirs</b>	36
Bruno TERRIN		Semer les huîtres plates à la mode écossaise	37
<b>Patrimoine culturel</b>	6	<i>Par Pascal BAZILE</i>	
L'Odyssée Romaine	7	<b>Recette du pirate</b>	42
<i>Par AVENTURE PLURIEL</i>		L'origine du pissalat	
La cuisine méditerranéenne	20	La pissaladière	
<i>Par Marie-Josèphe MONCORGÉ</i>		<i>Par Gilles CONCHY</i>	
<b>Patrimoine vivant</b>	30		
Les cours d'eau, leur morphologie et leur atteinte	31		
<i>Par André TRÉDÉ président du MART</i>			

Par Bruno TERRIN

Jean CARZOU (1907-2000), de son vrai nom Karnik Zouloumian, est un peintre français, d'origine arménienne, né en Syrie à Alep.

Son trait est particulier, en témoigne la gigantesque "Apocalypse" de la Fondation Carzou, à Manosque (Alpes de Haute-Provence) dont il a ornée les murs de l'église de la Présentation.

«Tu es le Carzou méditerranéen ! ».

C'est par cette comparaison que j'ai accueilli mon ami Jean-Marie GASSEND.

Architecte, archéologue, écrivain, aquarelliste, Jean-Marie a travaillé pendant 35 ans au CNRS, il a plongé plusieurs milliers de fois sur des épaves.

Avec ses amis, Michel GOURY, Luc LONG, Jean-Noël BEVERINI, Serge XIMENES ... nous avons toujours la volonté de renflouer le Grand Saint- Antoine.

Jean-Marie a illustré de nombreux ouvrages, celui que nous vous présentons est écrit par un collectif « Aventure Pluriel».

Il retrace l'histoire d'une épave , gisant depuis le IIème siècle, dans l'anse des Laurons, à proximité de Martigues. Plus qu'une histoire, ce collectif s'est lancé dans une « Odyssée Romaine », un projet européen, avec la construction et la

navigation d'une réplique. C'est une expérience unique.

La Méditerranée est une destination préférée, pour son patrimoine, ses paysages ... et sa cuisine.

Marie-Josèphe MONCORGÉ, nous a fait voyager avec l'aubergine, dans le dernier numéro de La Gazette.

Dans celui-ci, Marie-Josèphe nous livre les secrets de cette cuisine millénaire, source de convivialité, plaisir et santé.

Depuis une trentaine d'années, Marie-Josèphe étudie la cuisine méditerranéenne.

Ses travaux nous apportent chaque fois un nouvel éclairage sur les produits, leurs circuits, la façon de les cuisiner, mais également les rapports entre civilisations, les liens sociaux, la nutrisanté, avant l'heure et l'impact des religions sur ces produits.

Ce sont également des contre-vérités qui sont apportées sur des légendes, des habitudes culinaires ; c'est très surprenant et passionnant.

Si nous ne savons pas planter les choux à la mode de chez nous, ce sont peut être les huîtres plates que nous planterons... à la mode écossaise... dans l'étang de Berre.

Une étude de Pascal BAZILE, sentinelle bienveillante sur l'évolution de l'étang, plus grande mer intérieure d'Europe, avec ses 155 km².

Pour continuer dans le registre gastronomique, Gilles CONCHY nous livre sa recette de la « Pissaladière », dont le nom vient de « Pissalat » un condiment très célèbre à l'époque romaine.

Marie-Josèphe vous en donnera les secrets dans ses livres.

Votre web-magazine La Gazette est publié tous les mois, gratuitement, grâce à La Navale, qui vient d'obtenir le statut d'association d'intérêt général.

En faisant un don à La Navale, vous nous aidez à continuer la publication de La Gazette, vous nous aidez à faire aboutir le projet PAMM-IMERTIUM.

Vous avez tous les détails ci-dessous.

Je vous remercie et vous souhaite un bel été

# Eddito



# Nous avons besoin de vous !

SOUTENEZ UNE ASSOCIATION D'INTÉRÊT GÉNÉRAL,  
QUI FÊTERA SES 40 ANS EN OCTOBRE PROCHAIN :



A Marseille, un lieu insolite, secret, peu connu du public conserve «un trésor» : la mémoire de l'industrie navale en Provence.

Créée il y a 40 ans par les Anciens, cette association culturelle rassemble des centaines de pièces d'une collection unique, dédiée au Patrimoine Maritime en Méditerranée.



## POURQUOI SOUTENIR LA NAVALE ?

Nous soutenir, c'est sauvegarder le Patrimoine Maritime en Méditerranée.

Nous soutenir, c'est valoriser un rôle oublié de la cité phocéenne : les savoir-faire, les infrastructures, les moyens et l'outillage.

Nous soutenir, c'est continuer les actions entreprises depuis quatre décennies dans un lieu magique de 420m<sup>2</sup> : visites guidées l'expo, enregistrements vidéos « Paroles Vivantes » témoignages des Anciens, ateliers pédagogiques, accès gratuit à une bibliothèque, numérisation d'archives, expositions, restaurations de maquettes, rencontres avec des scolaires, la rédaction d'un webmagazine mensuel, gratuit, « La Gazette ».

Jusqu'en 1977, la réparation navale marseillaise représentait plus de 70% du chiffre d'affaires national de ce secteur d'activité. Si 10 000 salariés y travaillaient, plus de 100 000 emplois directs et indirects œuvraient dans l'industrie navale (construction, réparation) en Provence.

Protéger cet héritage est notre « Devoir de Mémoire », nous vous remercions de nous aider à y contribuer.

## COMMENT NOUS SOUTENIR ?

Vous êtes :

[Un particulier](#)

[Une entreprise ou une  
personne morale](#)

La Navale vous remercie pour votre précieux soutien.

Bruno TERRIN, président de La Navale

# Patrimoine

## culturel

## L'Odyssée Romaine

Par AVENTURE PLURIEL



### L'ORIGINE DU PROJET

### HISTOIRE DE L'ÉPAVE DES LAURONS 2

L'épave des LAURONS 2 est exceptionnelle. Elle gît depuis le II<sup>e</sup> siècle dans l'anse des Laurons, sur la bordure est du golfe de Fos. Découverte par Serge XIMENES en 1978, l'épave a fait l'objet de campagnes de fouilles régulières jusqu'en 1983, menées par l'équipe de Jean-Marie GASSEND (IRAA- CNRS).



Localisation l'anse des Laurons (© Google) et sortie de l'épave des Laurons 2

Elle présente deux particularités exceptionnelles dans le monde de l'archéologie sous-marine antique : tout d'abord, le bateau s'est couché sur le flanc bâbord et non sur la quille comme habituellement, de ce fait une grande partie du haut de la carène a ainsi été préservée et a pu être étudiée précisément.



L'épave des Laurons 2

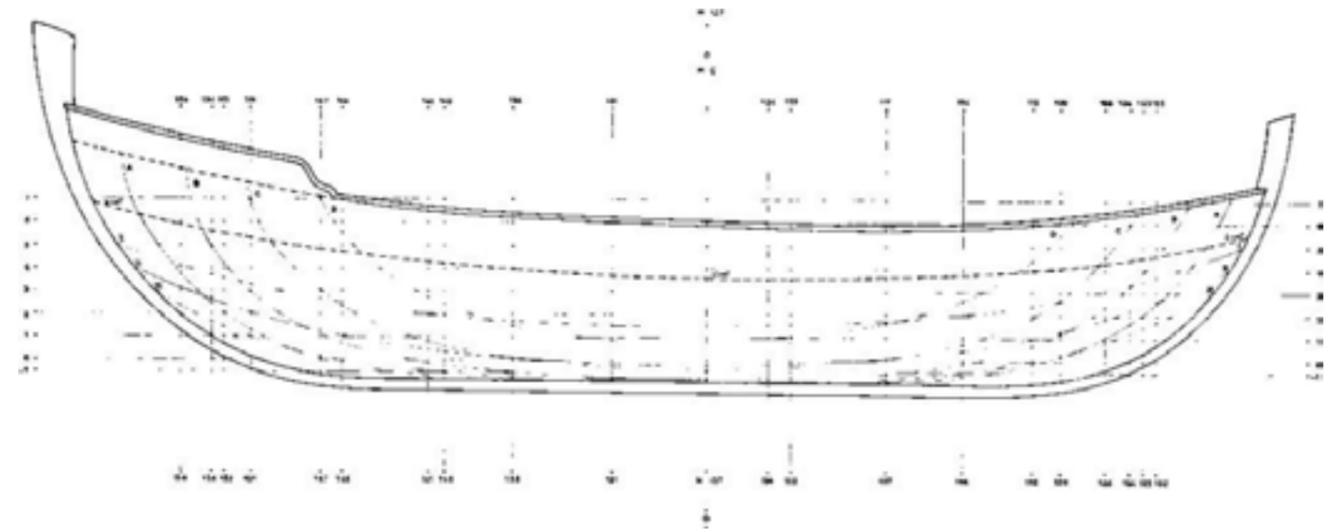
L'autre particularité réside dans la présence de fragments du gouvernail, remisés dans la cale, ce qui l'a protégé et a permis l'étude de cet élément d'accastillage fort rare dans les vestiges des navires antiques de l'époque.



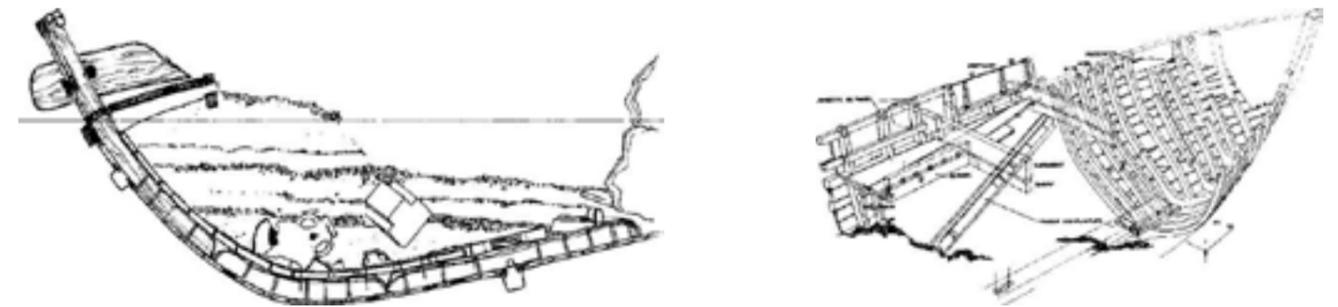
Fragment du gouvernail (IRAA/CNRS)

A ces découvertes archéologiques remarquables, s'est ajouté un corpus d'études scientifiques qui a fait l'objet de publications complètes et qui a apporté un éclairage nouveau relatif à l'architecture navale antique.

Ce corpus documentaire a permis d'alimenter différents projets de valorisation et d'expérimentation.



Archaeonautica 1984 - (J.M. Gassend , IRAA-CNRS)



Plan des formes – (R.Roman CCJ / JM Gassend) - IRAA

## L'OBJECTIF DU REPÉRAGE

Dans le cadre du projet Odyssée Romaine, l'initiateur du projet Pr. Christoph Schaefer de l'Université de Trèves, la Ville de Martigues et la Métropole Aix- Marseille-Provence ont mandaté Aventure Pluriel pour étudier les parcours et les sites des escales possibles et de confirmer la faisabilité du transfert par les voies navigables ou par la route, en tenant compte des coûts et du temps passé.



**L'épave des LAURONS 2 est exceptionnelle. Elle gît depuis le II<sup>e</sup> siècle dans l'anse des Laurons, sur la bordure est du golfe de Fos.**



L'objectif principal est de naviguer en Méditerranée : en effet l'équipe de Christoph Schaefer souhaite tester en grandeur nature les qualités de navigation de la réplique du bateau antique et étudier scientifiquement son comportement, la vie à bord, les manœuvres, les possibilités de charges, etc. sur la mer pour laquelle son original était conçu.



Commerce maritime et fluvial (© EDIKOM-Direction Patrimoine Culturel Istres OP)

La réalisation de cette navigation est prévue du 1 juin au 30 septembre 2022.

Nous cherchons à impliquer un maximum de partenaires possibles tout au long du parcours, qui s'étendra de Martigues, Gênes, la Corse et Barcelone.

## DESCRIPTION DU PROJET 2022

### LE PÉRIMÈTRE, UNE EXPÉRIENCE EUROPÉENNE UNIQUE

À des fins de coopérations scientifiques, d'expérimentations archéologiques et de valorisation auprès du public, l'ODYSSÉE ROMAINE ENQUÊTE SUR LA NAVIGATION ANTIQUE est un projet collectif dont l'ambition est de faire naviguer la BISSULA, réplique des LAURONS 2, en Méditerranée, dans du golfe de Fos à Gênes (Italie) et à Barcelone (Espagne). Des escales en Corse sont aussi envisagées.

Plusieurs opérations archéologiques et missions scientifiques seront aussi organisées autour de ce projet : une reprise de la fouille de l'épave des Laurons 2 est programmée en 2022, ajoutant un intérêt supplémentaire exceptionnel.

Le public sera accueilli sur le bateau pour y découvrir ce que pouvait être la vie quotidienne à bord à l'époque romaine. Il sera également sensibilisé à la protection du patrimoine, et les métiers liés à ce patrimoine.

Les musées et les services archéologiques situés sur son parcours proposeront des actions culturelles autour des thèmes liés à la navigation à l'époque romaine.

Certaines escales seront organisées en corrélation avec des dispositifs préexistants, comme par exemple les Journées européennes de l'archéologie, Septembre en mer, la Nuit des musées, les Journées du patrimoine, les Nauticales...

La FPMM -Fédération du Patrimoine Maritime Méditerranéen- mobilisera les acteurs de son réseau pour aider à organiser des étapes à destination du grand public.

## CALENDRIER GLOBAL

- 2021 : Constitution du réseau de partenaires, mise en place d'un groupe de travail.

### RÉALISATION :

- Étude de faisabilité technique par l'association Aventure Pluriel (Financement : Université de Trêves, Ville de Martigues, Métropole Aix- Marseille-Provence).
- 2021 : Mise en place d'un comité de pilotage et de coordination, identification des partenaires financiers, finalisation du projet et du programme d'actions culturelles.

## RÉALISATIONS (Financement : Métropole Aix-Marseille-Provence) :

- Une vidéo historique et scientifique présentant le projet, conception et réalisation d'une exposition.
- 2022 : Navigation du bateau en mer, expérimentations scientifiques et techniques, valorisation auprès du public, création d'événements et retour du bateau.

- Dates prévisionnelles par zones

Fin mai, transfert Trèves – Martigues par transport routier

Du 1 juin au 30 septembre, navigation en Méditerranée d'Est en Ouest incluant Gênes, la Corse et jusqu'à Empuries/Escala.

Du 15 au 30 septembre, retour libre

Entre le 1 et le 5 octobre, transport routier retour de Martigues vers Trèves.

Ce programme prévisionnel est à finaliser avec des engagements fermes avant le 15 septembre 2021, afin de proposer un projet clair et détaillé aux collectivités et partenaires, et leur permettre de sécuriser les financements nécessaires dans le cycle des préparations de leurs budgets.

## Résumé des parcours :

- La côte 400 Mn,
- Traversée Gênes - Cap Corse 100 Mn,
- Tour de Corse 258 Mn,
- Traversée Bonifacio - Sainte Marie de la Mer 250 Mn.

Total 1000 Mn

## RÉSULTATS ATTENDUS

- Partage de connaissances en archéologie navale, découverte des techniques anciennes et nouvelles.

- La visite du bateau et de l'exposition est un levier pour donner envie d'en savoir plus et de découvrir les musées et les opérateurs culturels du réseau. Valorisation du patrimoine matériel et immatériel.
- Valorisation des métiers d'hier et d'aujourd'hui.
- Développement d'initiatives autour de la construction et de la réparation navale (ex : chantiers de réinsertion professionnelle).
- La couverture médiatique de l'événement doit donner une image positive et dynamique de la Métropole qui, par ailleurs, se positionne comme premier pôle de plaisance d'Europe (21000 places), premier pôle français de réparation navale lourde et de haute plaisance ainsi que premier pôle mondial de réparation de super yachts.
- Des retombées économiques liées à l'attractivité de l'événement sont attendues dans les villes escales grâce à une couverture médiatique étendue.

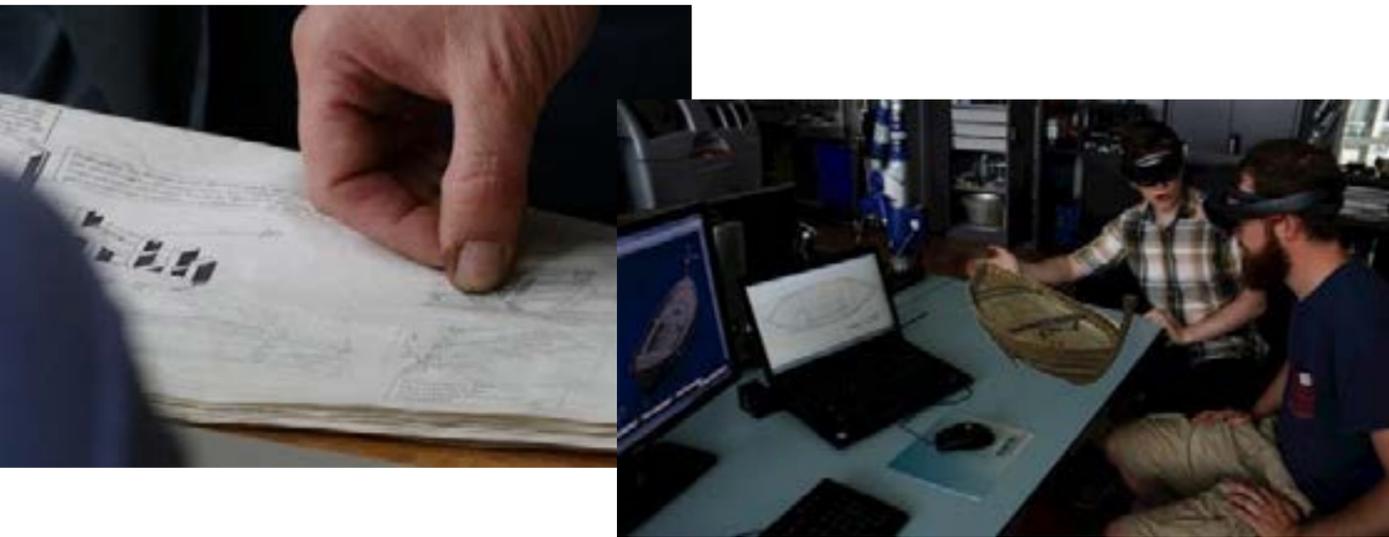
## LES ESCALES ENVISAGÉES

ETANG DE BERRE	
Istres	Direction Patrimoine Culturel Métropole
Saint-Chamas	A déterminer
Berre l'Etang	A déterminer
Martigues / Laurons	Musée Ziem + Services Archéologiques
MEDITERRANÉE France	
Nice	Service archéologique Métropole + site de Cimiez
Antibes	Musée d'Archéologie
Saint-Raphaël	Musée archéologique
Fréjus	Service et musée archéologiques
Hyères	Site archéologique d'Olbia
Marseille	Musée d'Histoire de Marseille
Fos-sur-Mer	Direction Patrimoine Culturel Métropole
Port-de-Bouc	A déterminer
Lattes	Musée archéologique
Sète	A déterminer : Port (Escale à Sète)
Agde	Musée de l'Ephèbe
Narbonne	NarboVia
Port-Vendres	Atelier des barques de Paulilles
MEDITERRANÉE Espagne	
Empúries	Musée d'archéologie de Catalogne
MEDITERRANÉE Italie	
Gênes	Galata Musée de la Mer
MEDITERRANÉE Corse	
Ajaccio	Prud'homie des pêcheurs
Bouches de Bonifacio	
Ile d'Elbe	

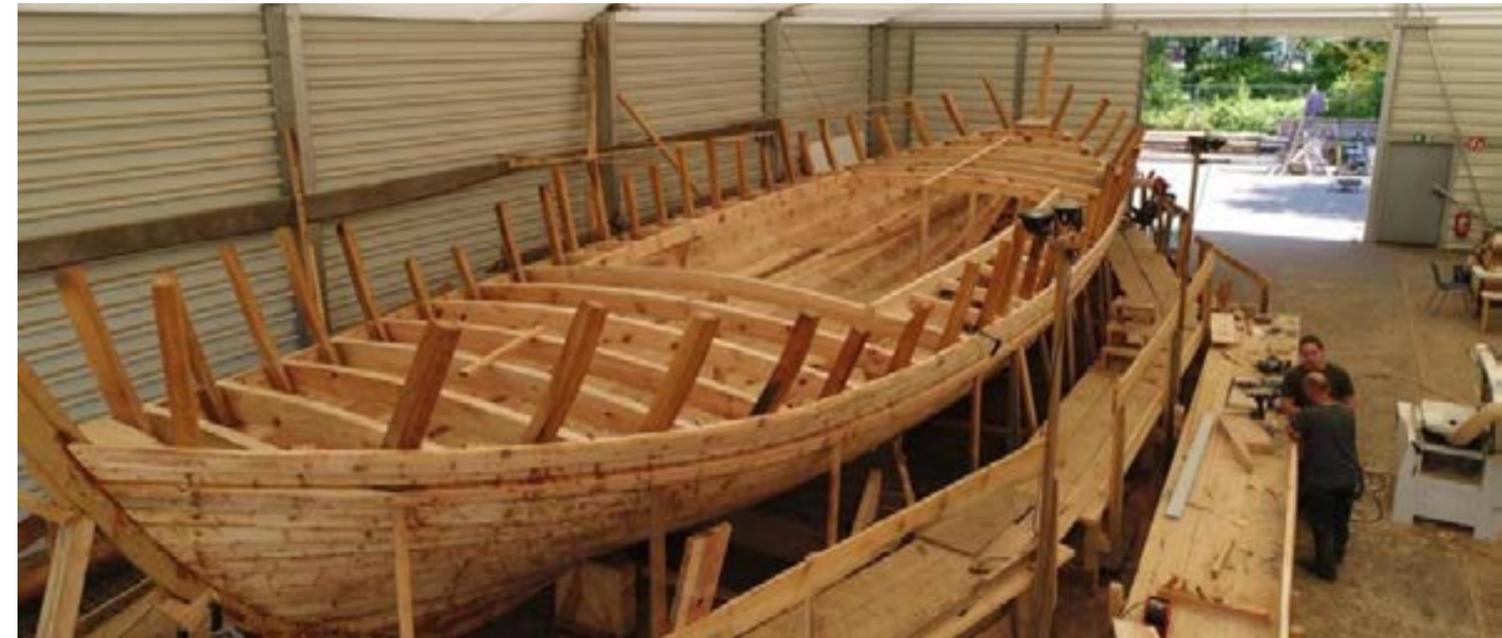
Cette liste n'est pas exhaustive et pourra être complétée en fonction des demandes reçues et des engagements pris, mais sera finalisée à la rentrée 2021

En 2017, sous la responsabilité du professeur Christoph SCHAEFER, l'université de Trèves lance un projet audacieux et ambitieux qui consiste à s'appuyer sur les productions scientifiques pour construire une réplique navigante à l'échelle 1 d'un bateau de commerce de type LAURONS 2. Deux ans plus tard, la BISSULA, conçue avec les dernières technologies en matière d'architecture navale et industrielle, est mise à l'eau avec succès sur la Moselle. Pour Christoph SCHAEFER, tester et faire naviguer la BISSULA en Méditerranée est la poursuite logique de cette expérience.

Plan version papier, version numérique et virtuelle pour la construction de la coque



La réalité augmentée au service des charpentiers de marines



Le chantier de construction





La construction navale ; le professeur Schaefer et deux de ses étudiants

Juillet 2019, mise à l'eau de la BISSULA (© Rainer Neubert)

## UNE COOPÉRATION SCIENTIFIQUE ET CULTURELLE

Le golfe de Fos est un site archéologique de première importance dans le sens où il abrite l'un des plus grands ports de l'Empire romain. Depuis 1948, il fait l'objet d'importantes fouilles sous-marines. Dix épaves antiques, leurs cargaisons et du mobilier d'accastillage ont ainsi été mis au jour.

Ces découvertes et celles d'aménagements portuaires témoignent de l'intensité du trafic maritime, le port antique de Fos étant situé au carrefour commercial des routes maritimes reliant la Méditerranée (Espagne, Italie, Afrique du Nord et Orient) à l'Europe du Nord.

Depuis 2014, ce site est devenu un chantier-école annuel consacré au Master of Maritime and Coastal Archaeology (MoMArch) de l'Université d'Aix-Marseille, formant les futurs cadres de l'archéologie sous-marine internationale.

Par ailleurs, depuis 2016, un programme collectif de recherche réunissant plus de quarante chercheurs issus de différentes institutions, piloté par le Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines (DRASSM) et le Centre Camille Jullian

(CNRS), traite des problématiques relatives à la navigation et au commerce romain de cet avant-port maritime de la cité d'Arles.

L'ensemble de ces opérations scientifiques met en œuvre des technologies et des méthodes innovantes, reconnues au niveau mondial, permettant de renouveler de manière significative les connaissances et les perspectives de recherche.

Le projet de construction navale de la Bissula a été l'occasion de rapprochements entre les scientifiques de l'université de Trèves et des acteurs scientifiques et culturels des Bouches-du-Rhône. De la volonté de Christoph SCHAEFER et de son équipe de faire naviguer cette réplique sur la Méditerranée afin de la soumettre aux conditions originelles, d'effectuer des tests de navigabilité et d'expérimenter les techniques de navigation de l'époque, est née l'idée d'accompagner cette expérience et cette aventure scientifique pour en faire un événement à la fois culturel et scientifique d'envergure pour une diffusion au grand public.

Un collectif de partenaires institutionnels, de chercheurs, d'opérateurs culturels et de professionnels spécialisés en archéologie soutient le projet et se déclare prêt à participer à sa mise en œuvre :

- L'Université de Trèves (Allemagne)
- Le DRASSM (Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines – ministère de la Culture)
- Le Centre Camille Jullian (Laboratoire d'histoire et d'archéologie CNRS Université Aix-Marseille - Ministère de la Culture)
- Le Musée Départemental Arles antique (Département des Bouches-du-Rhône)
- Le Musée d'histoire de Marseille (Ville de Marseille)
- Le Musée Ziem (Ville de Martigues)
- Le service archéologique (Ville de Martigues)
- La Direction du patrimoine culturel Istres-Ouest Provence (Métropole Aix-Marseille-Provence) Les associations professionnelles et entreprises :
  - Approvence
  - Aventure Pluriel
  - Ipso Facto
  - Arkaeos
  - Edikom

## AXES DE MÉDIATION CULTURELLE

- Quel est l'intérêt de construire des répliques de bateaux anciens ?
- Comment mener l'enquête depuis la découverte d'une épave : fouille, hypothèses scientifiques, expérimentations, confrontations, valorisations, droits...
- La vie quotidienne à bord du bateau.
- Les métiers de la construction navale et de la navigation (charpentier, voilier, navigateur, architecte, informaticien...)
- Les métiers de l'archéologie et du patrimoine.

## ÉLÉMENTS INTÉGRÉS AU BATEAU

- Stand d'accueil et d'exposition
- Exposition composée de panneaux et de supports multimédias, traduite en allemand, français, italien, espagnol. Elle présentera l'histoire des LAURONS 2 et de la BISSULA, les métiers de la construction navale et de la navigation, les métiers spécifiques de l'archéologie et du patrimoine. Kit de médiation : présentation ludique, appropriée pour un accueil de plusieurs personnes voire de groupes (classes par exemple).
- Documents de communication présentant le projet et le réseau de participants.

## PRESTATIONS INTÉGRÉES AUX ESCALES

- Montage de l'exposition avant l'arrivée du bateau par une équipe intégrée au projet, visite de l'exposition et le démontage.
- Accueil du public.
- Visites accompagnées de l'exposition.
- Ateliers de médiation dont certains seront assurés par les opérateurs culturels locaux.

## ACTIONS CULTURELLES ORGANISÉES PAR LES PARTENAIRES AUTOUR DU PROJET

- S'appuyant sur un solide réseau d'opérateurs scientifiques et culturels, des actions spécifiques à destination du public seront organisées et coordonnées sur l'ensemble du parcours. Elles auront pour vocation de faire découvrir les collections et les établissements concernés.
- Initiées et mise en œuvre de façon indépendante par les participants au projet, ces actions ne sont pas incluses dans le budget prévisionnel du projet

Avec l'aimable autorisation de JM GASSEND

### Contacts

Thierry Pons

+33 6 18 17 56 37

tp@aventurepluriel.fr

Christian Kaemmerlen

+33 6 07 43 92 38

c-kaemmerlen@orange.fr

[www.aventurepluriel.fr](http://www.aventurepluriel.fr)

# La cuisine méditerranéenne

Par Marie-Josèphe MONCORGE

Tout le monde croit connaître la cuisine méditerranéenne : une cuisine à base de fruits et légumes, de céréales, de fromage et yaourt, de poisson plus que de viande, le tout arrosé d'un filet d'huile d'olive et d'un verre de vin rouge.

La cuisine méditerranéenne est devenue la référence culinaire en diététique, pour réduire l'obésité et éviter les maladies cardio-vasculaires.

Les historiens de la diététique nous apprennent qu'en fait ce cliché n'est apparu qu'après la Seconde Guerre mondiale<sup>1</sup> et surtout à partir des années 1960 : pour contrer les ravages de la cuisine industrielle qui favorisait l'obésité, l'alimentation des paysans crétois d'après-guerre est devenue la référence diététique pour vivre mieux et plus vieux. Le régime crétois (ou Mediterranean Diet dans les pays anglo-saxons) a occulté les particularismes culinaires de chaque région de la Méditerranée et surtout a fait naître la légende culinaire qui explique que cette alimentation paysanne traditionnelle de la Crète est semblable à toutes les alimentations des pays de la Méditerranée. Il s'agirait d'une cuisine existant «depuis la nuit des temps» !

Nous savons qu'une partie des aliments de référence (tomate, courgette, poivron) sont arrivés dans nos assiettes seulement au XIXe siècle, voire au début du XXe siècle ! Et l'aubergine, légume préféré des califes de Bagdad au Xe siècle, est, depuis cette période, à la mode dans les pays arabes, mais a mis du temps pour s'imposer dans l'Occident chrétien. Quant à l'huile d'olive, elle a connu une éclipse de plusieurs siècles avant de redevenir à la mode.

Selon les pays, les époques et les classes sociales, les différences sont nombreuses. Cuisine paysanne rustique de tous les jours, cuisine de rue citadine, cuisine bourgeoise

<sup>1</sup> C'est l'épidémiologiste américain Ancel Keys qui, l'un des premiers, fait le lien entre alimentation et maladies cardio-vasculaires et lance, après la deuxième guerre mondiale, le concept de diète méditerranéenne.



ou aristocratique des dimanches et jours de fête, cuisine gréco-romaine de l'Antiquité, cuisine arabe ou ottomane, cuisine italienne ou espagnole, cuisine provençale, etc. L'étude des livres de cuisine des pays de la Méditerranée depuis l'Antiquité, permet de repérer une histoire culinaire commune à ces pays, des saveurs et techniques culinaires communes. Tous ces points communs permettent de définir ce qu'on peut appeler «cuisine méditerranéenne», une cuisine ancienne des élites méditerranéennes, d'avant la révolution culinaire de l'arrivée de la tomate et du piment.

On pourrait même contester l'existence d'une cuisine méditerranéenne en mettant davantage l'accent sur les différences et en minimisant les points communs. Cependant, au-delà des spécificités, il existe des

## Les caractéristiques de la cuisine méditerranéenne

### Des goûts communs

Il est facile, actuellement, de constater une mondialisation (une américanisation ?) des goûts : fast-foods, hamburger frites, ketchup et Coca-Cola se retrouvent partout dans le monde. De l'Antiquité au XVIe siècle, on constate, de la même manière, des goûts communs de l'Espagne à la Mésopotamie, héritage d'une époque où l'Empire romain dominait la Méditerranée.

Les pays du bassin méditerranéen aiment les saveurs acidulées sucrées. Vinaigre et jus de fruits acides (verjus ou jus de raisin vert, grenade, citron, orange amère, etc.) s'allient avec des fruits ou du sucre ou du miel pour confectionner des sauces aigres-douces. Si le vinaigre de vin est lentement remplacé par le citron dans les pays musulmans, il est encore très présent dans la cuisine iranienne.

Les pays du bassin méditerranéen aiment les épices. Nous trouvons, dans la cuisine méditerranéenne, un goût pour les parfums d'épices (cannelle, muscade, clou, gingembre, etc.) et pour les herbes aromatiques plus locales qui s'est perpétuée dans tous les pays jusqu'à aujourd'hui. Seule la France a vraiment rejeté les épices médiévales dans la cuisine dite classique, à partir du XVIIe siècle. Comme le piment vient d'Amérique, il ne colonise la Méditerranée que tardivement : les cuisines ottomanes ignorent quasiment le piment et le Maghreb ne l'adopte vraiment qu'au XXe siècle.



### Des techniques communes

Farcir une viande ou un légume ou l'envelopper d'une pâte fine sont deux techniques déjà présentes dans les cuisines de l'Antiquité méditerranéenne. Les viandes farcies (comme le méchoui) sont en général des plats de fête. Mais les légumes farcis sont des

plats de tous les jours. On farcit maintenant tomates, courgettes ou aubergines. On enveloppe une farce avec des feuilles de chou ou de vigne. C'est la base des dolmasi de Turquie. Quand l'enveloppe de la farce est une pâte fine (pâte brisée, feuilletée ou feuille de brick ou de filo), cuite au four ou frite, nous avons des plats salés ou sucrés. On peut citer la grande famille des raviolis : ravioli, tortellini, agnolotti en Italie, raviole en France ou manti en Turquie ou la famille des pâtés : pâté en croûte, tourte, chausson, rissoles, tielle sétoise ou bastelle corse en France, torta, pasticcio ou calzone en Italie, panades, pastissetoucasqueta en Catalogne, pastilla ou empanada en Espagne, börek en Turquie, borekas et boyos chez les Juifs



sépharades, samboussek en Égypte ou au Liban, sambusac en Iran, samossa ou kalitsounia en Grèce, bestel ou briouate au Maghreb. Légumes et viandes peuvent aussi être cuits en couches intercalées de feuilles de pâte comme les lasagnes. Les feuilles de pâte fine peuvent aussi être entrelardées de graisse et empilées. Cette technique

du feuilletage feuille à feuille a été mise au point en Andalousie arabe et s'est conservée dans les Balkans, au Proche Orient et au Maghreb : böreks, baklavas, tyropita. Le pastis gascon ou la croustade ariégeoise en sont les héritiers. Le feuilletage moderne obtenu par pliage ou tourage, qu'on appelle pâte feuilletée est une invention française du XVIIe siècle, décrite en 1650 par le cuisinier La Varenne.

### Une diététique commune

Jusqu'au XVIIe siècle, l'ensemble du bassin méditerranéen partage une vision commune de la diététique, hérité de la médecine d'Hippocrate et Gallien. Même si Hippocrate n'a jamais affirmé que l'alimentation est notre première médecine, les cuisiniers des élites d'Europe/Méditerranée savent qu'il faut assembler les aliments de façon à aboutir à un équilibre alimentaire bon pour la santé. Ils savent combiner par exemple des aliments classés comme chauds et secs par les médecins, avec d'autres aliments classés froids et humides.

À partir du XVIIe siècle, la cuisine française oublie cette idée d'équilibre alimentaire pour la remplacer par la recherche d'harmonie des saveurs. Elle impose ses critères de

gastronomie au reste de l'Europe puis au monde entier. La cuisine d'imprégnation, considérée comme le sommet de la gastronomie est devenue la référence culinaire. C'est le règne du gras et la montée de l'obésité chez les gourmands à partir du XIXe siècle. Les spécificités méditerranéennes sont dévalorisées. La moussaka grecque adopte la béchamel, la cuisine espagnole diminue fortement les épices. Puis d'autres références culinaires rivalisent avec «la gastronomie française» et les gourmets découvrent les cuisines du monde. La cuisine méditerranéenne prend sa revanche diététique quand les médecins la remettent à la mode après la deuxième guerre mondiale.

## Quelques différences

La principale différence entre les cuisines de l'Europe chrétienne et les pays musulmans a pour origine les interdits alimentaires. Judaïsme et Islam interdisent la consommation

de la viande de porc, l'Islam interdit le vin. Les pays chrétiens interdisent la viande et ses dérivés (beurre, laitages, saindoux) pendant les jours maigres et le Carême, ce qui explique que la plupart des livres de cuisine européens ont présenté presque autant de recettes de poissons que de viande. Les interdits chrétiens, qui disparaissent dans les pays du Nord, de tradition protestante à partir du XVIe siècle, persistent dans l'Europe du Sud jusqu'à la Seconde Guerre mondiale et la montée de l'indifférence religieuse.

Ces interdits expliquent, par exemple, l'absence de charcuterie (en dehors des merguez) dans les pays musulmans ou le développement de la charcuterie en Espagne (sa consommation était un moyen de repérer les Juifs et les Musulmans après la Reconquista), la forte consommation de poisson en dehors des régions maritimes dans les pays chrétiens (obligation religieuse) et la faiblesse de consommation de poisson dans les pays musulmans : les élites ottomanes de Constantinople avaient des cuisiniers grecs qui savaient cuisiner le poisson au XIXe siècle et les produits de la mer ne faisaient pas partie de l'héritage culinaire de la Péninsule arabe musulmane, qui a inspiré l'ensemble du monde musulman.

## Quelques clichés qui ont la vie dure

Non, Marco Polo n'a pas fait découvrir les pâtes chinoises en Italie : les pâtes étaient déjà fabriquées en Sicile pendant la période arabe au XIIe siècle. Les Grecs et les Romains connaissaient déjà l'ancêtre des lasagnes et les premières pâtes sèches de la famille des vermicelles sont décrites en Palestine entre le IIIe et le Ve siècle.

Non, la cuisine antique et la cuisine médiévale n'étaient pas trop «pimentées» : le piment vient d'Amérique et ne s'est répandu en Méditerranée qu'à partir du XVIe siècle. Ces cuisines étaient cependant riches de «parfums» d'épices.

Non, l'huile d'olive n'est pas la seule graisse de la Méditerranée depuis la nuit des temps. Si c'était la matière grasse privilégiée de l'Antiquité gréco-romaine, elle a connu une longue éclipse pendant le Moyen Age et la Renaissance, où elle était surtout consommée en



temps de Carême et servait à éclairer les lampes à huile. A cette époque, la principale matière grasse en Europe chrétienne était le saindoux, au Proche Orient la queue grasse des moutons et au Maghreb le beurre fondu ou smen. A partir du XVIIe siècle, l'influence de la cuisine française permet le développement de la cuisine au beurre en Europe chrétienne (y compris en Espagne et Italie). Les plantations d'oliviers s'effondrent entre la fin du XIXe siècle et l'entre deux guerres. C'est le succès de la diète méditerranéenne qui a remis à l'honneur l'huile d'olive dans la cuisine méditerranéenne.

Non, Catherine de Médicis n'a pas révolutionné la cuisine française en lui faisant découvrir une cuisine italienne nouvelle : la cuisine italienne de la Renaissance est peu différente de la cuisine italienne médiévale et cette légende culinaire est née au XVIIIe siècle et s'est développée au XIXe siècle quand on a affirmé que la gastronomie gréco-romaine a été perdue aux époques barbares du Moyen Âge (ne parle-t-on pas alors d'architecture gothique ?). La gastronomie ne serait ressuscitée qu'à la Renaissance en Italie !

Petit rappel : les légumes phares de la cuisine méditerranéenne, tomate, courgette

ou poivron ne sont arrivés dans nos assiettes que tardivement, principalement à partir du XIXe siècle. Si l'aubergine était bien connue du monde arabe à partir du VIIIe siècle, elle n'a vraiment eu du succès sur les tables européennes qu'à partir du XIXe siècle.

## Un peu d'histoire : un feuilletage culinaire

La cuisine méditerranéenne actuelle est le résultat d'un héritage culinaire multimillénaire qui ressemble à un feuilletage : une succession d'influences culinaires à la manière d'un empilement de couches successives de pâte fine, selon la technique du feuilletage, une invention des Arabes d'Andalousie. Et observer ce feuilletage nous renvoie à toute l'histoire du bassin méditerranéen.

Tout d'abord, nous avons des céréales (blé et orge), qui ont commencé à être cultivées dans le Croissant Fertile au Néolithique et dont la culture s'est ensuite développée dans tous les pays de la Méditerranée. La culture des céréales a été la base d'une partie de l'alimentation typiquement méditerranéen : pain, galettes, boulgour, semoule, couscous, pâtes alimentaires, bière (qu'on croit souvent

d'origine celtique, mais qui est, au départ, égyptienne). La Mésopotamie a développé le four maçonné, ancêtre du tannur, pour faire le pain. Ce four se retrouve ensuite d'al-Andalus à l'Inde en passant par Pompéi.

Puis nous avons la couche gréco-romaine. L'Empire romain imposa son modèle culturel du Proche Orient à la péninsule ibérique, et du Maghreb à l'Angleterre. Son héritage culinaire a été bien conservé en Méditerranée : goût pour les saveurs acidulées (le vinaigre) ou aigre douces (miel ou fruits et vinaigre), utilisation des fruits dans la cuisine des viandes et poissons, emploi de l'huile d'olive et des herbes aromatiques...

Les cultures culinaires des peuples dits «barbares», du nord de l'Europe (Francs, Germains) ont modifié, à partir du Moyen Âge, le goût des élites européennes en privilégiant, jusqu'en Espagne, la viande plutôt que les légumes, le saindoux plus que l'huile d'olive. Mais l'église catholique a voulu, jusqu'au XXe siècle, imposer l'huile d'olive et les légumes pendant les périodes de Carême et les jours maigres (sans produits d'origine animale). C'est pendant l'époque romaine que la Méditerranée a choisi le vin au détriment de la bière, réservée aux pays où la vigne ne peut pas pousser. Pendant cette période, le goût pour les poissons salés (purée de poisson comme le pissalat, œufs de poisson comme la boutargue, jus de poisson comme le garum) s'est développé dans toute la région méditerranéenne.

Ensuite, vient la cuisine arabe qui suit l'islamisation d'une partie du bassin méditerranéen à partir du VIIe siècle. La grande cuisine arabe, nous est parvenue par des livres de cuisine écrits à Bagdad au Xe et XIIIe siècle, dont les recettes ont circulé dans tout le Proche Orient jusqu'en Andalousie arabe et au Maghreb, avant l'apparition des premiers livres de cuisine européens<sup>2</sup>. Cette gastronomie arabe est issue des traditions culinaires de la Grèce, de Rome, de Mésopotamie, de Perse, mais aussi des Bédouins de la Péninsule Arabique et des Berbères du Maghreb. L'héritage culinaire de la cuisine arabo-persane et arabo-andalouse s'est propagé en Europe via la Catalogne et l'Italie : feuilletage, pâtes

<sup>2</sup> A cette époque, les quelques recettes de cuisine européenne que nous connaissons sont issues de livres de diététique écrits, en latin, par des médecins. Les premiers livres de cuisine médiévale européenne datent de la fin du 13e siècle et ne se multiplient qu'à partir du 14e siècle.

alimentaires, beignets, escabèche, confiserie (sucre, sirops, sorbets, confitures, bonbons, fruits confits, marmelades, massepains et nougats), eaux distillées (eau de rose, eau de fleur d'oranger), aubergines, épinards, citron, orange amère.

La quatrième couche est celle de la cuisine ottomane elle-même synthèse de la cuisine arabe et de la cuisine des peuples turcophones. Cette cuisine influence la cuisine des Balkans, du Proche Orient (dont l'Egypte) et du Maghreb (hors Maroc, qui n'a pas été colonisé par l'Empire Ottoman). La cuisine ottomane a apporté, en particulier, le yaourt en cuisine, le riz pilaf et a favorisé la diffusion du café. Certaines recettes ottomanes sont les héritières directes de la cuisine arabe de Bagdad.

Et l'influence culinaire européenne ? Nous avons vu que les peuples d'origine germanique ont influencé la cuisine des pays du Sud (France, Espagne, Italie) en privilégiant la viande et le saindoux au détriment des légumes et de l'huile d'olive. Jusqu'à la Renaissance, les produits nouveaux (orange, épices, aubergine, épinard, pâtes, confiserie...) viennent d'Orient. La cuisine médiévale européenne est une cuisine qui paraît exotique pour qui

n'en a jamais entendu parler, et finalement plus proche de la cuisine arabe que de la gastronomie française classique : goût pour les saveurs douces ou aigres-douces et utilisation importante des épices (signe de prestige et de diététique). A partir du XVIIe siècle, la cuisine française se différencie nettement des cuisines des époques précédentes et des pays voisins : rejet des épices (sauf poivre et muscade), goût pour les fonds de sauce longuement mijotés, pour les saveurs onctueuses (beurre, crème, sauce blanche, béchamel), séparation du salé (pendant le repas) et du sucré (réservé aux desserts). S'impose l'idée d'une gastronomie de référence, qui se développera dans les siècles suivants. Recettes et chefs français s'exportent dans toute l'Europe et le bassin méditerranéen, au point que les cuisines locales sont dévalorisées, et considérées comme trop sucrées, trop épicées ou trop salées. Aujourd'hui, les palaces du monde entier proposent encore souvent une cuisine proche des critères des grands modèles culinaires que sont les recettes de Carême et Escoffier.

Une autre révolution va transformer l'ensemble de la cuisine méditerranéenne : l'arrivée des produits d'Amérique :

courge, courgette, poivron, pomme de terre, tomate, piment, cacao, vanille ont modifié considérablement les cuisines traditionnelles de cette région du monde à partir du XIXe siècle. Cette révolution culinaire a favorisé l'arrivée d'une dernière couche du feuilletage : tomate, poivrons, courgettes, alliés à l'aubergine, comme l'huile d'olive, redevenue à la mode au XXe siècle, sont devenus le symbole d'une cuisine saine qui permet de lutter contre les abus alimentaires du monde moderne, transformant ainsi la cuisine méditerranéenne en référence mondiale du bien manger.

Pour en savoir plus sur la cuisine méditerranéenne et son histoire :

- [https://www.tambao-livres.com/fr-gastronomie\\_histoire](https://www.tambao-livres.com/fr-gastronomie_histoire)
- [https://www.oldcook.com/histoire-cuisines\\_mediterranee](https://www.oldcook.com/histoire-cuisines_mediterranee)



# Patrimoine

vivant

## Les cours d'eau, leur morphologie et leur atteinte

Par André TRÉDÉ, président du MART

Un cours d'eau est un écoulement naturel de l'eau entre une source et une embouchure.

Les cours d'eau sont soumis aux étiages (basses eaux), aux crues et aux inondations.

Leur morphologie, c'est-à-dire leur forme ou apparence est le résultat, depuis des milliers d'années, d'une action en constante évolution. Cependant, l'homme a façonné ces cours d'eau selon ses besoins : moulins, barrages, aménagements hydrauliques à des fins agronomiques, énergétiques, touristiques ou de protection.

Aujourd'hui on constate l'importance de l'impact de ces aménagements sur la qualité des milieux aquatiques car ils modifient profondément la composition des peuplements biologiques des cours d'eau. A cela vient s'ajouter la dégradation physicochimique de l'eau due aux pollutions urbaines, industrielles et agricoles.

### Prise de conscience

La réhabilitation de ces milieux passe par une volonté ambitieuse qui n'est plus à prouver. L'atteinte du « bon état écologique » des eaux ne pourra pas se faire sans la restauration de la morphologie naturelle des cours d'eau.

### Qualité physique d'un cours d'eau

Elle est évaluée selon 5 critères :

Le lit mineur où s'effectue l'écoulement normal du cours d'eau,

Le lit majeur correspond à la surface soumise aux débordements. Les annexes hydrauliques de ce lit majeur sont les bras et affluents connectés en permanence ou de façon temporaire,

La ripisylve est constituée par les formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau (les berges) ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre,

La ligne d'eau, c'est-à-dire l'écoulement sans tenir compte du débit : vitesse, hauteur, turbulence...,

La continuité écologique c'est-à-dire la capacité des organismes aquatiques et des sédiments à effectuer leurs déplacements selon 3 axes : longitudinal (amont-aval ou inversement) ; latéral (cours d'eau principal-annexes et inversement) ; vertical (cours d'eau-nappe souterraine).

## Leur fonctionnement

**D**e sa source à son embouchure, le cours d'eau connaît des changements physiques. En effet, si l'on observe bien l'eau qui s'écoule, elle permet une vie très riche qui sera fonction de beaucoup de paramètres.

Par exemple, la pente du terrain qui donne à l'eau sa vitesse entraîne des déplacements de sédiments, graviers, sable, embâcles... Au plus on s'éloigne de la source, au plus la largeur du lit du cours d'eau augmente. Les apports extérieurs au cours d'eau gonflent encore son débit. En fonction des terrains traversés, il change de forme et serpente.

Les annexes hydrauliques ne font pas partie de son cours mais sont connectées à lui (bras morts, petits affluents, zones humides, plaines d'inondation...).

Lors de crues, son lit est en permanence modifié et subit naturellement des érosions ou apports de sédiments. Pendant le temps de l'inondation, l'espace occupé par l'eau est appelée zone d'expansion de crue, elle joue un rôle fondamental dans la régulation des débits.

L'hydrologie correspondant en fait aux débits, a une grande influence sur le fonctionnement des cours d'eau.

## La ripisylve

**V**égétation de bords de cours d'eau, elle est un abri naturel pour cette faune ainsi que pour de nombreux organismes biologiques. Elle permet aussi de piéger les sédiments, stabiliser les berges... C'est un régulateur de température par l'ombrage des feuillages.



Qu'elle soit herbacée, arbustive ou arborée, la ripisylve est excessivement importante, puisqu'elle abrite également une vie grouillante d'insectes, d'oiseaux, de rongeurs...

## La typologie ou l'élaboration des types de cours d'eau

**L**a vitesse de l'eau, sa température, sa dureté, sa quantité sont des fonctions essentielles à la vie autour du lit du cours d'eau. Le peuplement piscicole (poissons et invertébrés) est en corrélation avec tous ces éléments. La tranquillité de l'eau permet les zones de frai et de nurseries pour les jeunes poissons. Certaines espèces sont sensibles à la température du courant : froid et rapide pour les truites et chabots – tiède et lent pour les brèmes et autres cyprinidés d'eau lente (poissons d'eau douce dépourvus de dents).

## Les altérations morphologiques et rupture de continuité

**L**a construction de digues et la canalisation des cours d'eau par la bétonisation du fonds ou des berges, vont avoir une influence majeure sur toute cette vie.

Les sédiments charriés, la réduction de la vitesse de l'eau, son réchauffement, les érosions ou atterrissements, la suppression de la ripisylve, empêcheront cet équilibre entre l'eau et la nature et auront donc un impact négatif sur l'état écologique du cours d'eau.

## La pollution

Les pesticides en sont la principale cause, mais pas qu'eux (plastique, hydrocarbure...).

## Les obligations

L'Europe, comme la France, impose l'atteinte du « bon état des eaux » qui doit être en fait le plus proche possible de l'état naturel. Les altérations de la morphologie des cours d'eau ont, en conséquence, un grand rôle dans l'atteinte de cet état.

## Ce qu'il faut absolument éviter

L'usage de traitements chimiques sur les abords du cours d'eau, l'utilisation de matériaux en dur pour protéger les berges reportant à l'aval les problèmes d'érosion, le curage excessif du lit mineur du cours d'eau ou son comblement ainsi que le dessouchage des arbres abattus au risque d'éroder les berges sont autant d'atteintes à éviter.

## Sur notre secteur métropolitain

Il s'agit des contrats de baies dans lesquels, élus, Etat, scientifiques, usagers... se sont engagés par des actions programmées pour améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Les bassins versants des fleuves côtiers de notre secteur sont l'objet de contrôles permanents. Cependant la qualité n'est pas encore au rendez-vous. Il faudra encore attendre.

A ce sujet, il est prévu la renaturation des parties canalisées du Las et de l'Eygoutier, et la restauration du marais de l'Estagnol à La Crau.

La majorité des acteurs n'ont pas encore toutes les connaissances en ce qui concerne la restauration morphologique des cours d'eau.

Les barrières sociologiques (attachement aux ouvrages, peur des assèchements et des inondations...) et financières (coût élevé des travaux) ralentissent les actions de restauration de ces derniers.

Nos cours d'eau, comme les zones humides qui disparaissent sous les pressions d'artificialisation et d'urbanisation, constituent notre assurance vie.

Ils sont indispensables au bon équilibre de nos territoires tant sur le plan environnemental que socio-économique. On peut malgré tout constater la prise en compte de l'hydromorphologie et de la notion de continuité écologique dans les textes.

Que ce soit au niveau européen ou français, les directives, les lois et les décrets cernent de mieux en mieux cette problématique : la qualité des eaux tend vers le bon mais il reste encore beaucoup de chemin à parcourir.

L'eau, comme d'ailleurs les espaces verts, devraient avoir une plus grande place dans la ville.

Lettre de MART N°16 de Juin 2021,

André Trédé, président

Merci à Annelise Muller (du conseil d'administration de Mart) pour ses suggestions.

Sources : Guide morphologique FNE / Site de MTPM [fne.asso.fr/guide\\_morpho-new2012](http://fne.asso.fr/guide_morpho-new2012)  
[http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references\\_bibliographiques/note\\_renaturation.pdf](http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/note_renaturation.pdf)

### Contact

ASSOCIATION MART

Mouvement d'Actions pour la Rade de Toulon et le littoral varois

1421 boulevard Jean-Baptiste Abel

83000 Toulon

# Patrimoine

## des savoirs

## Semer les huîtres plates à la mode écossaise

Par Pascal BAZILE

Si notre projet ZoRRO consiste à réintroduire la zostère marine dans l'étang de Berre, nous travaillons aussi sur un projet de réintroduction de l'huître plate.

Si on trouve autour du monde (la magie d'Internet), beaucoup de projets visant les zostères, les projets visant les huîtres plates sont plus rares. C'est encore plus vrai des projets citoyens, qui n'hésitent pas à détailler leur méthode.

[Le projet écossais Seawilding](#) est un projet citoyen de réintroduction d'huîtres plates, et il est particulièrement bien documenté.

### L'huître plate

En Europe, l'huître plate ([Ostrea edulis](#)) est l'huître native, celle que mangeaient les romains. Historiquement elle était ramassée en pêche à pied un peu partout et avait des noms locaux comme le «pied de cheval» sur la côte normande. Concurrencée par l'huître creuse importée dès la fin du XIXème siècle (car plus facile à cultiver), la population d'huîtres plates a drastiquement chuté en Europe dès les années 1930 (surpêche, pollution...) puis, surtout dans les années 1970, avec l'arrivée de deux parasites : [Marteilia refringens](#) et [Bonamia ostreae](#).



De ce fait, les ostréiculteurs se sont largement tournés vers l'huître creuse «portugaise» ([Crassostrea angulata](#)) dans les années 1930 puis, quand celle-ci a été à son tour victime d'une maladie décimant les élevages, vers l'huître creuse japonaise ([Crassostrea gigas](#)) dans les années 1970. Cette dernière est devenue invasive en Europe (bassin d'Arcachon, étang de Thau...)

Néanmoins l'huître plate existe toujours et est même toujours cultivée. En fait, des naissains sont ramassés en mer pour être mis en affinage/engraissement en zone plus saumâtre. Ainsi en France, elle est cultivée dans la baie du Mont-Saint-Michel ou dans [la ria de Belon](#), en Belgique à [Ostende](#).

Des programmes scientifiques du type [Oysterecover](#) ont cherché à résoudre les problèmes posés par les parasites pour relancer cette ostréiculture particulière, mais semble-t-il, sans grand succès jusqu'ici.

Les plongeurs peuvent rencontrer cette huître à l'état sauvage. Personnellement je l'ai vue à l'état sauvage dans l'anse de Carteau à Port-Saint-Louis-Du-Rhône (1ère photo ci-dessous) et dans le lac de Grevelingen (seconde photo ci-dessous et voir [mon article de 2021](#)).

## Dans l'étang de Berre



**D**ans l'étang de Berre, l'huître est arrivée tardivement. Selon tout vraisemblance, après les années 1920, quand le surcreusement du canal de Caronte à -9 m (1925) et l'ouverture du canal du Rove (1927) ont fait monter la salinité à un niveau suffisant.

Ainsi, la carte de Paul Mars dans sa thèse sur les mollusques des étangs méditerranéens de 1962 indique un récif d'huîtres (que j'ai colorié en jaune) dans notre étang. Il était situé en face de l'embouchure de l'Arc (là où arrivaient les apports telluriques). Je n'ai pas encore eu le temps de vérifier s'il s'agissait d'huîtres plates ou creuses.

Les huîtres, comme beaucoup d'autres formes de vie de notre étang, n'ont pas résisté aux énormes déversements d'eau douce qui ont suivi la mise en route de la centrale hydroélectrique de Saint-Chamas en 1966.

Aujourd'hui, les rejets ont été réduits et la salinité moyenne tourne autour de 22 g/L (moyenne personnelle «au nez»). Il est possible que ce niveau (ou le niveau bas atteint en hiver) ne

soit pas suffisant pour les huîtres, mais le réchauffement climatique doit assécher notre région et les rejets EDF seront moindres avec le temps (un problème parmi tant d'autres). Si ce n'est pas déjà fait, on atteindra tôt ou tard, un niveau où la reproduction leur sera possible afin qu'une population sauvage puisse s'installer.

En attendant de voir si l'huître plate peut s'installer dans l'étang de Berre et si notre projet «Sergent Garcia» (puisque le projet des zostères s'appelle ZoRRO...) est possible, il est toujours intéressant de voir comment on fait ailleurs pour réintroduire l'espèce.

## Seawilding, un exemple écossais de réintroduction de l'huître plate

**L**e projet Seawilding se situe dans le [loch Craignish](#) (nord-ouest de Glasgow). Il a [son site Internet](#) qui est très bien fait (vraiment !) et que les anglophones gagneront à visiter en profondeur. Il a commencé en 2020 par l'huître plate mais s'est étendu dès 2021 à la zostère marine, ce qui fait qu'il nous intéresse doublement. Il se définit aussi comme projet «community-led» ce qu'on peut traduire par «dirigé par la communauté locale» ou simplement «citoyen». Ce second point est un autre point commun avec nous ([8 vies pour la planète](#)).

Ils ont fait des films sur ces deux projets et le film ci-dessous traite des huîtres plates (cliquez [ICI](#) pour le visionner).

Le second film ci-dessous est plus général. Il parle de leur projet zostères (début-2:40 min), puis de leur projet huîtres plates (entre 2:40 min et 4 min) avant de finir sur la biodiversité du loch (cliquez [ICI](#) pour le visionner).

Nous traduisons ci-dessous [cette page de leur site](#), consacrée à leur projet d'huîtres plates.

Le Loch Craignish abritait autrefois une importante population d'huîtres indigènes mais, en raison de la prédation humaine, toutes ces huîtres, à l'exception de quelques-unes, ont disparu. Les huîtres indigènes sont des «ingénieurs de l'écosystème», filtrant et nettoyant

l'eau, séquestrant le carbone et contribuant de manière substantielle à la biodiversité côtière en créant des récifs qui deviennent des frayères et des nurseries pour les poissons.

En 2020, Seawilding a obtenu une subvention du National Lottery Heritage Fund pour un projet de cinq ans visant à cultiver jusqu'à un million de jeunes huîtres indigènes dans le Loch Craignish afin de restaurer les lits naturels.

Nos huîtres indigènes juvéniles, appelées naissains, proviennent de stocks écossais et arrivent de l'écloserie de Morecambe Bay avec un poids d'environ 1 gramme. Nous les élevons dans notre nurserie, une série de cages flottantes, jusqu'à ce qu'elles pèsent environ 12 grammes. Cela prend 3-4 mois en été. À ce stade, ils sont suffisamment grands pour s'asseoir au fond de la mer et survivre à un certain degré de prédation par les étoiles de mer et les crabes.

Nous effectuons des études de base approfondies autour du Loch, à la recherche des meilleurs sites de lâcher qui présentent un bon substrat, un bon abri et une bonne profondeur. Ensuite, à la marée basse de printemps, nos bénévoles de la communauté les relâchent à la main dans les bas-fonds.

D'ici 2022, nous aurons restauré plus de 300 000 huîtres indigènes dans le Loch, dont 220 000 sur le fond marin. Elles poussent exceptionnellement bien et, jusqu'à présent, le taux de survie sur le fond marin est d'environ 40 %.

## Les copier, une bonne idée ? Et si oui, comment ?

Leur méthode, qu'ils expliquent bien (magie des projets citoyens et de l'open source !) est simple et facile à copier... Reste toutefois à répondre au moins, aux questions suivantes :

- L'état écologique actuel de l'étang de Berre permet-il aux huîtres plates de s'établir ?
- Les maladies les suivront-elles ?
- Quel site source pour trouver des juvéniles d'huîtres plates ?

A la première question, on peut répondre : essayons et nous verrons bien. Notre niveau de salinité est une vraie question. Éventuellement, le niveau d'oxygène dans les fonds en été...

mais nos populations de moules se portent bien...

A la seconde : si une population survit au Loch Craignish, pourquoi pas chez nous ? En fait, les maladies des animaux sont souvent liées à un affaiblissement des populations (pollutions, concurrence d'autres espèces, surpêche). Si ces facteurs ont disparu, et que l'étang de Berre va mieux sur bien des points, on peut imaginer qu'éventuellement, une population résistante apparaisse.

Enfin, sur le point concernant le site source, il est vrai que nous n'avons pas ici d'écloserie comme celle de Morecambe Bay (située en Angleterre près de Lancaster, soit 400 km du Loch Craignish quand même !). Mais les moules cultivées à Port-Saint-Louis-du-Rhône (et qui sont nées dans l'étang de Berre) portent parfois des juvéniles d'huîtres plates, il suffirait de sélectionner ces moules...

Bon, il est possible qu'on introduise par erreur des huîtres creuses avec les huîtres plates, comme on a introduit par erreur, des cymodocées en les prenant pour des zostères marines. Mais nous ne doutons pas que les huîtres creuses viennent seules (le GIPREB les mentionnait avant 2018) et de toute façon, l'étang de Berre ayant actuellement une biodiversité si basse, il ne pourra que gagner à voir arriver les deux !

Notre projet "Sergent Garcia" de réintroduction des huîtres plates dans l'étang de Berre n'est pas encore finalisé, mais on y travaille et on remercie les membres du projet Seawilding de nous faire si bien avancer !

Retrouvez les articles de Pascal BAZILE sur son blog:

<https://souslasurfacedeletang.home.blog/author/pascalbazile/>

# Recette du pirate

## Le pissalat

Mer nourricière, la Méditerranée détient une grande variété de mammifères, poissons, coquillages, crustacés... et tout autant de recettes ancestrales.

La pissaladière, tarte aux anchois, oignons et olives noires, spécialité niçoise, tire son nom du Pissalat.

Le pissalat (du provençal « peis salat », poisson salé) est un dérivé du garum, macération au sel de petits poissons et aromates.

À l'époque romaine, le garum était le plus célèbre des condiments.

Des alevins d'anchois étaient rangés dans un tonnelet en bois (chêne), alternant des couches de sel, d'herbes (aneth, coriandre, livèche, menthe, thym...).

La macération durait 4 semaines à minima.

Réhausseurs de goûts, les condiments marins ont une place privilégiée.

Ils sont cités depuis l'Antiquité, par Pliny l'Ancien, détaillés dans les livrets de recettes, «Re coquinaria» (l'Art culinaire), datant du IV<sup>ème</sup> siècle, attribués à Apicius, célèbre romain, gastronome, cuisinier, du I<sup>er</sup> siècle.

Élaborés par macération et salaison, ils ont différentes appellations : garum, liquamen, hallex, pissalat, mélet, nuoc man, ké-tsiap (qui deviendra ketchup, avec la disparition des anchois, remplacés par des tomates)...

De nos jours, le condiment qui se rapproche le plus est le mélet, originaire de Martigues, en Provence.

D'un goût poivré et anisé (fenouil), il est constitué de petits anchois, de 4 à 8 centimètres, pêchés en mer, de mars à fin mai, ou de jeunes de la melette (prêtre), pêchés d'octobre à décembre, dans l'étang de Berre.

Fabriqué artisanalement ou industriellement, en Provence, à Martigues, Port de Bouc, il est conditionné en petits pots de verre.

## La pissaladière

Ingrédients (pour 8 pers.)

- 500 gr de farine blanche
- Huile d'olive
- 7/8 oignons doux des Cévennes
- Filets d'anchois
- Olives noires
- Vin blanc de Provence



## Préparation

Préchauffez le four sur 190c°.

Faites lentement revenir les oignons hachés en dés d'abord avec de l'huile d'olive, puis ajoutez un verre de vin puis de l'eau à chaque fois que c'est nécessaire. Les oignons ne doivent pas brunir mais rester translucides. Salez, poivrez.

Faites bouillir 12 cl d'eau et ajoutez 12 cl d'huile de tournesol lorsque l'eau bout.

Lorsque le tout bout à nouveau verser sur 400 gr de farine et deux bonnes pincées de sel. Malaxer un minimum pour incorporer puis étaler finement et régulièrement la pâte dans votre moule.

Enfournez à 190 c° pendant 15 min. La tarte doit être dorée.

Une fois dehors, étalez une belle couche d'oignons, puis les filets d'anchois en diagonales régulières.

Finir par des moitiés d'olives noires dénoyautées et un filet d'huile d'olive.

Remettre au four 15 min afin que les ingrédients soient saisis. Servir tiède avec une salade.

Site : <https://www.provence-gourmet.fr/fr/>

# BULLETIN D'ADHESION 2022

à envoyer à **LA NAVALE** - Bd des Bassins de Radoub –  
Forme 7 – 13002 Marseille

**LA GAZETTE** est éditée par des bénévoles, elle est soutenue par l'association **LA NAVALE**, dont les ressources sont les adhésions et la vente de produits. Devenir adhérent de **LA NAVALE**, désormais association d'intérêt général, c'est soutenir et collaborer aux divers évènements que nous organisons tout au long de l'année ; apporter force et légitimité à nos actions.

Créée en 1982, **LA NAVALE** est une association culturelle autour de l'industrie navale en Provence. Elle dispose de maquettes animées, créées par les compagnons, d'outils du temps des galères à aujourd'hui, de documents, photos, d'un moteur à vapeur fabriqué en 1932.... Ce fonds, unique, est visible à Marseille.

Pour adhérer à l'association, imprimer le bulletin d'adhésion à télécharger ci-dessous, le remplir et l'envoyer avec le chèque de cotisation à l'ordre de **LA NAVALE**.

Pour télécharger le bulletin [cliquez ici](#).

<https://www.helloasso.com/associations/la-navale>



@patrimoinemaritime

lagazette@patrimoinemaritime.fr

[patrimoinemaritime.com](http://patrimoinemaritime.com)

Réalisation: Amanda GASC  
A la barre: Bruno TERRIN  
A la vigie: Myriam BIERCEWICZ