

## LA TORTUE CAOUANNE (*Caretta caretta*) : UN NOUVEL ENJEU EN MEDITERRANÉE FRANÇAISE



Romain-Nathan Danielou, CEN Occitanie, Garde technicien gestion de sites - Réfèrent tortues marines CEN Occitanie  
Céline Ferlat, CESTMed, Coordinatrice Life Turtlenest – Correspondante RTMMF Occitanie





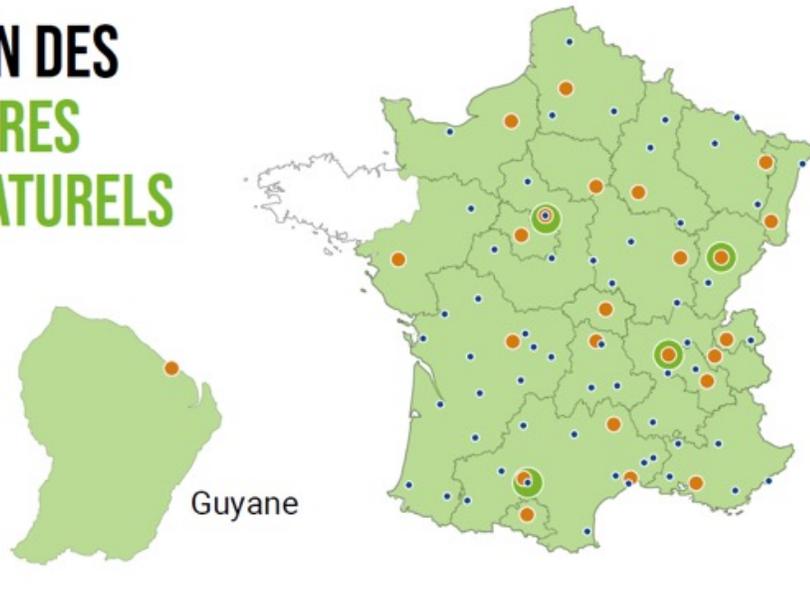
## UN RÉSEAU DE 23 CONSERVATOIRES D'ESPACES naturels

- Associations loi 1901,
- **4 400 sites** naturels protégés et gérés (300 000ha) en France !
- **1 commune sur 7** concernée par la présence d'un site géré par les CEN.
- **1 100 salariés** et **8 500 adhérents** !
- **5 grands volets d'action** :

*Connaitre – Protéger – Gérer – Valoriser – Accompagner*

### IMPLANTATION DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS

- Fédération
- Siège
- Antenne



## LE CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS d'Occitanie

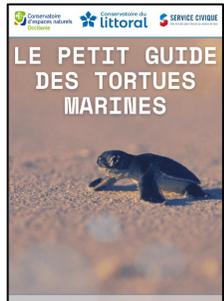


- **370 sites** (36 100ha) naturels gérés dans la région !
- **14 antennes et maisons de sites.**
- **140 salariés.**



### Le CEN Occitanie et les tortues marines !

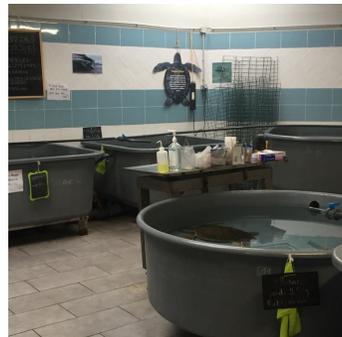
- Participation au programme de prospection des plages du CESTMed depuis 2019 (93 prospections réalisées),
- 137 bénévoles formés à la reconnaissance des traces,
- Création de supports de communication (infographie, livret, stand,...),
- Appui des salariés et bénévoles du CEN Occitanie sur les pontes de Marseillan (34) et de Sète (34) en 2023,
- ...





### Le CESTMed

- Association Loi 1901,
- Centre de soins créé en 2003,
- Basé à la Grande Motte (34)
- Un bassin de réhabilitation (bras de mer) en semi-liberté,
- Plus de 500 tortues (80% vivantes) rapportées par des pêcheurs (chaluts et petits métiers).



PÔLE  
CENTRE DE  
SOINS



PÔLE  
ANIMATION &  
SENSIBILISATION



PÔLE  
SCIENTIFIQUE

### 3 pôles d'action



**Les 5 espèces de tortues marines déjà observées en Méditerranée**



Tortue Caouanne  
(La plus commune)



Tortue verte



Tortue Luth



Tortue imbriquée  
(Rare)



Tortue de Kemp  
(Rare)

**Sur les 7 espèces de tortues marines dans le monde**

- 3 espèces sont régulièrement observées en Méditerranée : Caouanne, verte et Luth,
- 2 espèces se reproduisent en Méditerranée : Caouanne et verte,
- 1 espèce présente uniquement en Australie : la tortue à dos plat (*Natator depressus*),
- 1 espèce présente en Amérique centrale, Amérique du sud, côte du Surinam : la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*).

Tortue à dos plat



©Cyril Girard



©Cyril Girard

Tortue olivâtre



## La Tortue Caouanne (*Caretta caretta*)

- **Couleur de la carapace :** brun - rougeâtre
- **Taille :** 70 - 100 cm
- **Poids :** 80 – 100 kg
- **Âge à la reproduction :** 20 ans environ
- **Période de reproduction :** mars - juin
- **Période de ponte :** juillet – septembre
  - Ponte tous les 2 à 4 ans
  - 2 à 5 pontes de 80 à 100 œufs par saison de reproduction (espacées d'une quinzaine de jours)
- **Temps d'incubation des œufs :** 50 – 60 jours
- **Espèce commune**
- **Déterminante ZNIEFF en Occitanie**
- **Statut :**



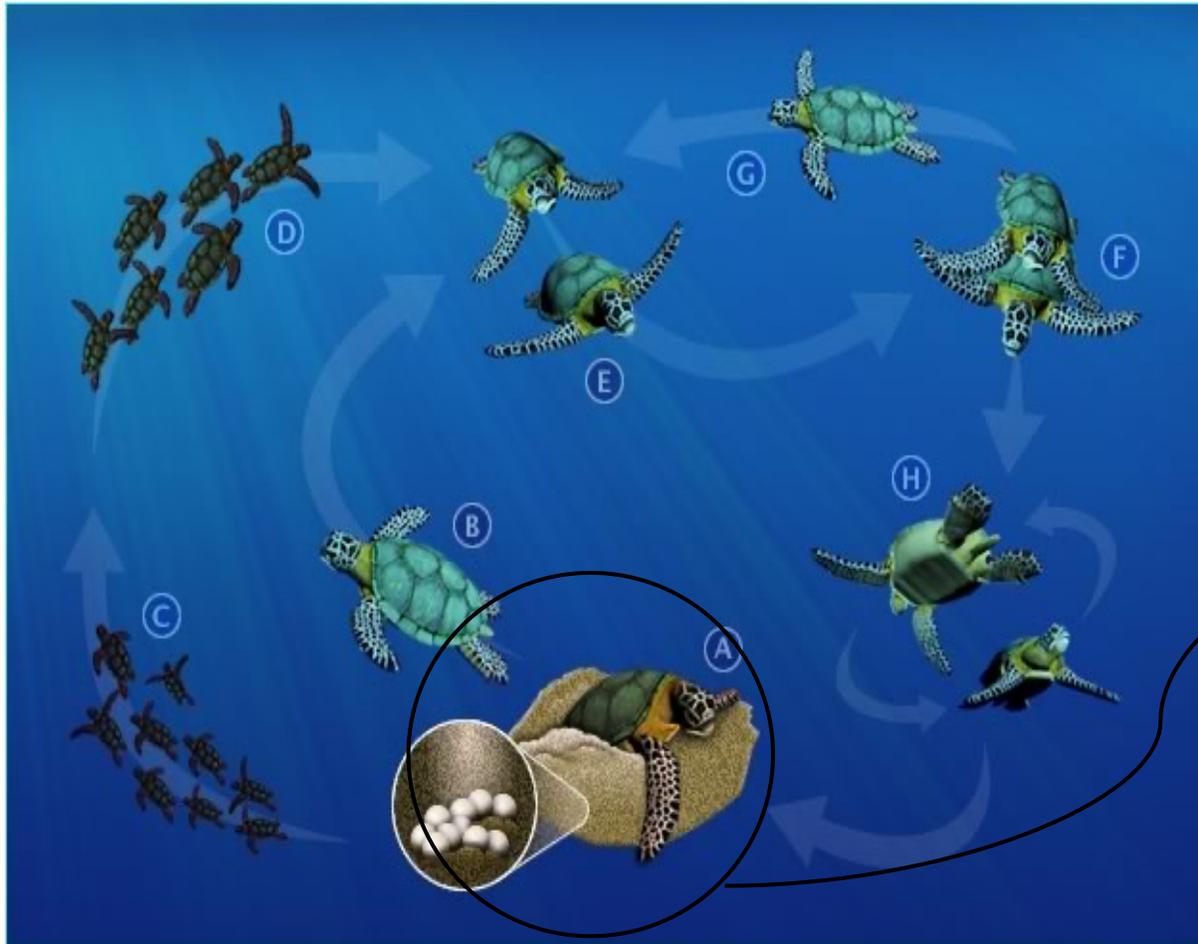
LA TORTUE CAOUANNE

*Caretta caretta*

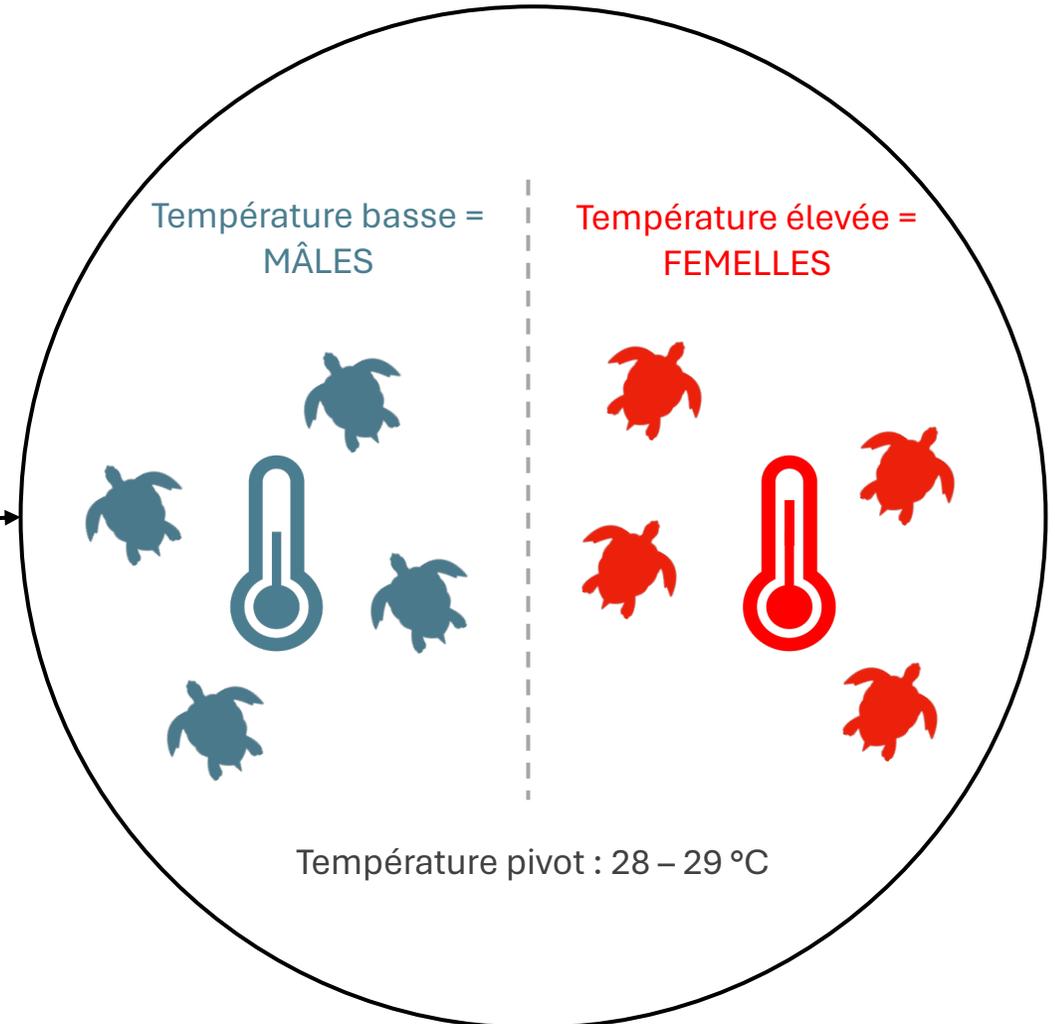


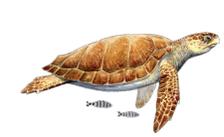


**Cycle de vie**



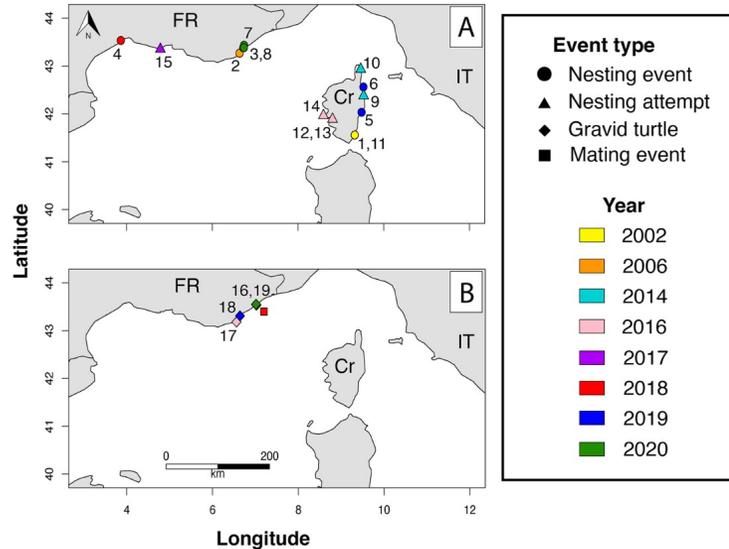
**La température du sable détermine le sexe des tortues**





### En 20 ans, de 2002 à 2022

- 9 pontes recensées,
- 7 tentatives de ponte.



**Figure 5.** Spatial distribution of (A) nesting observations (climbing, attempted and successful nesting) and (B) other observations related to reproduction (gravid turtle stranding and mating event) recorded between 2002 and 2020. The inset map represents the location of the study area. Numbers refer to events listed in Tables 1 and 2. FR continental France, Cr Corsica, IT Italy.

Type of event	Event number	Year	Month of discovery	Location	Number of eggs	Incubation duration (days)	Number of hatched eggs	References
Nesting	1	2002	November	Palombaggia (Corsica)	2 (+ 4 shell remains)	NA	0	Delaugerre and Cesarini <sup>52</sup>
	2	2006	July	Saint Tropez	141	NA	0	Sénégas et al. <sup>54</sup>
	3	2016	July	Saint Aygulf	78	69	8	Unpublished data
	4	2018	October	Villeneuve-lès-Maguelones	77	Unknown	62	Unpublished data
	5	2019	August	Ghisonaccia (Corsica)	120	Unknown	89	Gérigny et al. <sup>53</sup>
	6	2019	October	La Marana (Corsica)	Unknown	Unknown	1	Gérigny et al. <sup>53</sup>
	7	2020	July	Fréjus	97	46	72	Unpublished data
	8	2020	July	Saint Aygulf	33	74	10	Unpublished data
Climbing or unsuccessful nesting attempts	9	2014	July	San Nicolao (Corsica)	NA	NA	NA	Gérigny et al. <sup>55</sup>
	10	2014	August	Meria (Corsica)	NA	NA	NA	Gérigny et al. <sup>55</sup>
	11	2016	June	Palombaggia (Corsica)	NA	NA	NA	Gérigny et al. <sup>53</sup>
	12	2016	July	Porticcio—Plage du maquis (Corsica)	NA	NA	NA	Gérigny et al. <sup>53</sup>
	13	2016	July	Porticcio—Pointe sud (Corsica)	NA	NA	NA	Gérigny et al. <sup>53</sup>
	14	2016	August	Capo di feno (Corsica)	NA	NA	NA	Gérigny et al. <sup>53</sup>
	15	2017	June	Port Saint Louis	NA	NA	NA	Unpublished data

**Table 1.** Nesting activity reported between 2002 and 2020. The year and month of discovery, location, number of eggs recorded, incubation duration, number of hatched eggs and relevant references are indicated. Event numbers refer to locations represented on Fig. 5.

\*2022 : Ponte à Valras-Plage (34), Occitanie.

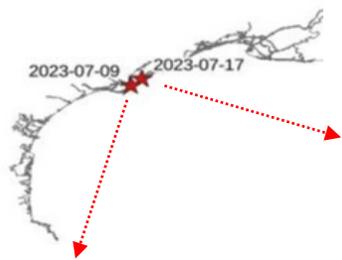
Girard, F., Catteau, S., Gambaiani, D. et al. Shift in demographic structure and increased reproductive activity of loggerhead turtles in the French Mediterranean Sea revealed by long-term monitoring. *Sci Rep* 11, 23164 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02629-w>



**En 2023, une explosion des nids de tortues Caouannes**

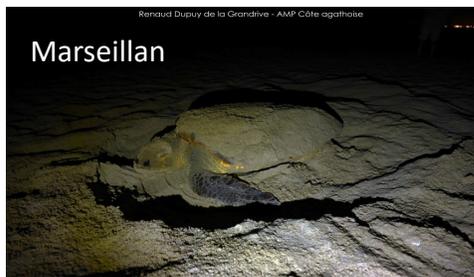
- 14 nids recensés,
- 2 tentatives de ponte.

Région Occitanie, 2 pontes



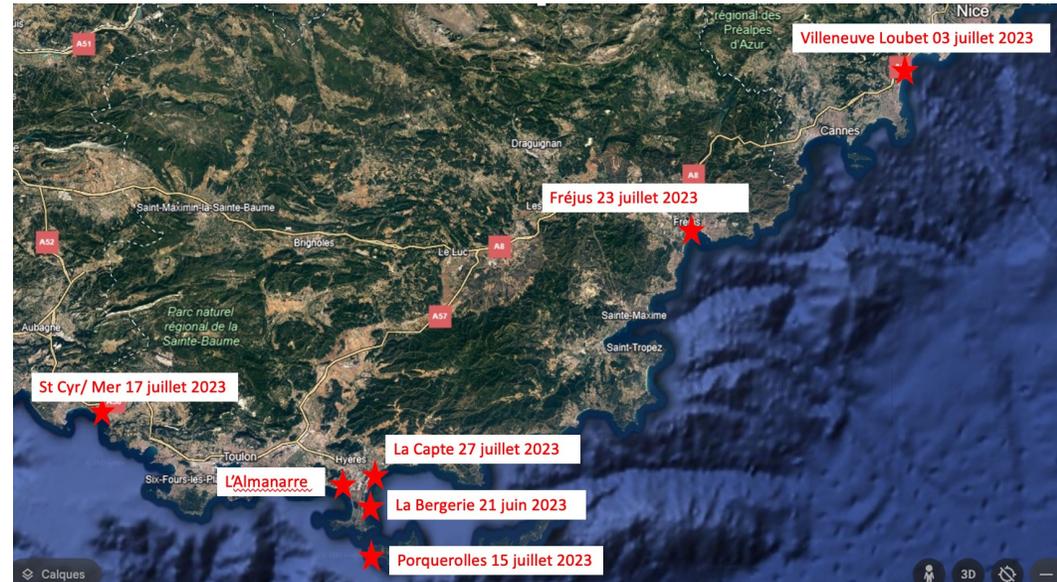
Sète

©CESTmed

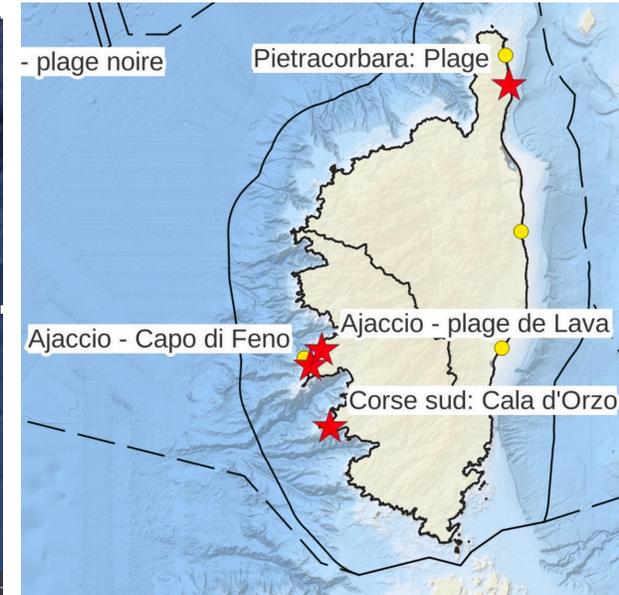


Marseillan

Région PACA, 7 pontes + 2 tentatives de ponte



Corse, 5 pontes





En 2023, une explosion des nids de tortues Caouannes – Pontes de Marseillan (34) et Sète (34)

 **BILAN DES NIDIFICATIONS DES TORTUES CAOUANNES EN OCCITANIE CAMPAGNE 2023** 



	Marseillan (34)	Sète (34)
Nb de jours de surveillance	28	20
Nb d'heures de surveillance	1 839	390
Nb de bénévoles inscrits	120	130
Structures locales représentées	Mairie de Marseillan, Mairie de Sète, SMBT, AMPCA, SAM, CAHM, CESTMed, CEN Occitanie, Adena, Biotope, Association Sauvegarde Hérault Littoral, LPO34, conseil citoyen Marseillan, association capechade, FFESSM34, CPIE BT, UMR-Marbec, Ifremer, association quartier de Sète, Wing of the Ocean, Odyssee plongée, Naturae, EPTB Lez	

Nid de Marseillan (34)

Taux de réussite : 83,33 %

70 tortillons ont regagné la mer sur les 84 oeufs pondus par la tortue caouanne dans la nuit du 09 au 10 juillet 2023

Nid de Sète (34)

Taux de réussite : 33,66 %

34 tortillons ont pu être sauvés sur les 101 oeufs pondus par la tortue caouanne dans la nuit du 17 au 18 juillet 2023.

Le 16/09/2023, le nid a été fortement impacté par un événement méditerranéen (inondation par infiltration d'eau par le dessous)

Excavation des nids





### En 2023, une explosion des nids de tortues Caouannes

- **Italie** : 443 nids recensés,
- **Espagne** : 28 nids recensés,
- **France** : 14 nids recensés et 2 tentatives de ponte.



Améliorer la conservation de la tortue Caouanne (*Caretta caretta*) en Méditerranée, grâce à des actions de surveillance et de protection des nids.

Cofinanziato dall'Unione europea

Beneficiario coordinatore

Beneficiari associati





## Hypothèses :

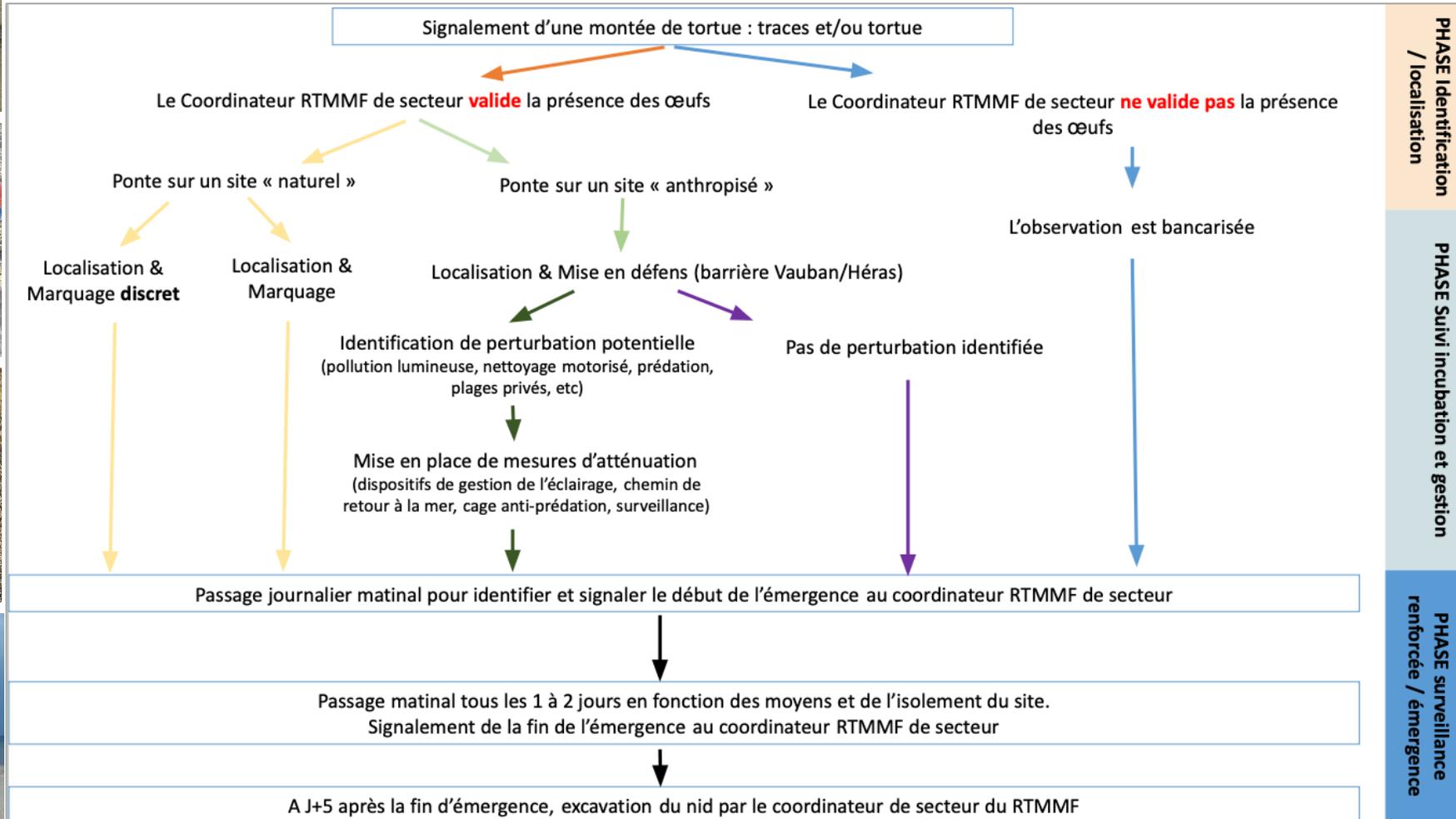
- Colonisation de nouveaux habitats de ponte.
- Conséquence d'une augmentation de la température de l'eau, d'un changement dans la courantologie ou de l'évolution naturelle des habitats de nidification.
- Conséquence des efforts de protection des plages de pontes en Grèce et en Turquie (d'où proviennent majoritairement les tortues qui fréquentent nos côtes) depuis des dizaines d'années.

## Questions :

- Les nids déposés en Méditerranée occidentale sont-ils viables ?
- La température du sable est-elle suffisante pour permettre le développement embryonnaire ?



## Guide d'intervention coordonnée en cas de ponte de tortue marine en Méditerranée Française en cours de révision.



PHASE Identification / localisation

PHASE Suivi incubation et gestion

PHASE surveillance renforcée / émergence





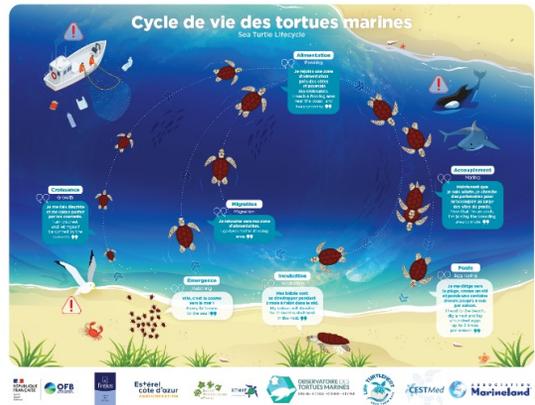
# LES ÉTAPES CLÉS DU SUIVI DE LA PONTE JUSQU'À L'ÉMERGENCE

## L'importance de la sensibilisation



### Sensibilisation et communication

Panneaux de sensibilisation et d'information, posters, flyers, communiqués de presse, ...





### 5 grands objectifs :

- **Identifier et sauvegarder les nids de tortues marines en Méditerranée occidentale** (développement du réseau prospection avec essaimage des partenariats, révision du guide des secteurs, harmonisation des outils Occitanie - PACA – Corse, « innovation » des modes de prospection),
- **Impliquer les autorités locales, les établissements balnéaires et les citoyens dans le suivi et la protection des nids de tortues marines,**
- **Sensibiliser l'opinion publique au phénomène de nidifications des tortues marines sur les plages de méditerranée** (création d'une plateforme d'e-learning / MOOC, d'un forum d'échange, développement de visio-conférence, amélioration et mise en commun d'un Drive),
- **Améliorer les connaissances scientifiques pour soutenir la protection de l'espèce grâce à des techniques de surveillances innovantes,**
- **Améliorer l'efficacité des sites Natura 2000 pour la conservation des tortues marines.**



Année de rédaction 2021

Auteur : Nicolas Chereau





# MERCI POUR VOTRE ATTENTION !



Je m'engage pour la nature,  
j'adhère au Conservatoire  
d'espaces naturels  
d'Occitanie en 2024 !



Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie



@CENOccitanie



@cenoccitanie



Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie



CEN Occitanie

CESTMed



@cestmedcarecenter



CESTMed



CESTMed



Découvrir le CESTMed !

Nous contacter :

☎ 04.34.26.27.80

✉ La Caretta : [accueil@cestmed.org](mailto:accueil@cestmed.org)

✉ Animations : [pedago@cestmed.org](mailto:pedago@cestmed.org)

Notre site internet :

[cestmed.org](http://cestmed.org)