

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة الوطنية العليا لعلوم البحر و تهيئة الساحل  
Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du  
Littoral



**Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur et de  
master en Sciences de la Mer**

**Spécialité : Biodiversité et gestion des écosystèmes**

Thème

**Actualisation de l'inventaire des espèces faunistiques  
marines du parc national de Taza (Jijel)**

**Présenté par :**

- M<sup>elle</sup> Latreche Meriem

**Soutenu le 03/11/2021 à 13h, devant le jury composé de :**

|                                 |                                |                               |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>M. LOURGUIOUI H.</b>         | <b>Maitre de conférences B</b> | <b>Président [ENSSMAL]</b>    |
| <b>M. GRIMES S.</b>             | <b>Professeur</b>              | <b>Examineur [ENSSMAL]</b>    |
| <b>Mme BAHRI N.</b>             | <b>Doctorante</b>              | <b>Examinatrice [ENSSMAL]</b> |
| <b>Mme BOUDJELLAL- KAIDI N.</b> | <b>Maitre assistante A</b>     | <b>Promotrice [ENSSMAL]</b>   |

**Promotion : 2020/ 2021**

# Remerciements

*Au terme de ce travail, je remercie le Bon Dieu, le tout puissant pour m'avoir donné la santé, le courage et la volonté, pour réaliser ce modeste travail.*

*Je suis très reconnaissante envers **Mme. BOUDJELLAL-KAIDI** d'avoir proposé un sujet si intéressant de m'avoir permis d'apporter ma modeste contribution, ainsi que de m'avoir si bien encadré, orienté, éclairé et de suivre constamment le progrès de ce travail, par ses suggestions et ses critiques constructives.*

*Je tiens à remercier **M. LOURGUIOUI** d'avoir accepté de présider le jury de cette soutenance, ainsi que **M. GRIMES** et **Mme. BAHRI** d'avoir accepté d'examiner ce travail.*

*Je remercie vivement **M. BOUDJELLAL**, directeur de la station de recherche de Sidi Fredj (Annexe de l'ENSSMAL) de m'avoir assuré tous les moyens pour le travail au sein du laboratoire.*

*Je tiens aussi à remercier **M. BOUCHARAB**, responsable au parc national de Taza pour sa disponibilité.*

*Je remercie **M. Yacine Fates**, président du club de plongée raie manta de m'avoir fourni assez d'information précieuses concernant les espèces présentes dans la zone et leur distribution.*

*Enfin mes vifs remerciements, à toutes les personnes qui m'ont aidés de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire de fin d'étude.*

## *Dédicace*

*Je dédie ce travail*

*A mes parents, les plus cher que mon âme de m'avoir éduqué, de veiller sur mon bien, et soutenu dans tous mes choix que Dieu les protège.*

*A mon petit frère Islam, qui malgré son petit âge, a toujours fait son possible pour me soutenir, que dieu le bénisse dans ces études.*

*A mon cousin Mounis, de m'avoir accompagné durant ma pratique à Jijel, pour ces déplacement et sa disponibilité, que Dieu lui accorde la réussite dans son BAC.*

*A toute ma famille.*

# Table des matières

## Liste des tableaux

## Liste des figures

## Liste des photos

|   |    |
|---|----|
| <b>Introduction générale</b> .....            | 1  |
| <b>Chapitre I : Généralités</b> .....         | 2  |
| 1. Présentation de parc National de Taza..... | 4  |
| 2. Hydrographie de la zone.....               | 7  |
| 3. Sédimentologie.....                        | 7  |
| 4. Bathymétrie.....                           | 10 |
| 5. Sites et paysages remarquables.....        | 11 |
| a. La Grotte merveilleuse.....                | 11 |
| b. Gorge d’oued Guellile-Dar el oued.....     | 12 |
| c. La forêt de Guerrouche.....                | 12 |
| d. Le site archéologique de Taza.....         | 13 |
| e. Plage de Dar el oued et des Aftis.....     | 13 |
| f. La mtstérieuse source d’El M’Chaki.....    | 13 |
| g. Ziama Mansouria et sa presque ile.....     | 13 |
| h. Le barrage d’Erraguène.....                | 13 |
| 6. Les pressions et menaces.....              | 13 |
| a. Sources de Pollution.....                  | 13 |
| b. Les infrastructures.....                   | 15 |
| c. La littoralisation.....                    | 15 |
| d. Les activités portuaires.....              | 16 |
| e. Pêche sous marine.....                     | 17 |
| f. Activités aquatiques et subaquatiques..... | 18 |
| g. Le tourisme.....                           | 18 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Chapitre II : Matériel et méthodes.....</b>                                    | <b>19</b> |
| 1. Présentation de la zone d'étude.....   | 20        |
| 2. Définition de notion inventaire es importance.....                             | 21        |
| 3. Etapes de la réalisation d'un inventaire.....                                  | 21        |
| 3.1.Récolte des données.....  | 21        |
| 3.2.Etablissement des listes faunistique.....                                     | 22        |
| 3.3.L'arrangement ou le classement.....   | 23        |
| 3.4.Echantillonnages sur terrain.....   | 23        |
| 3.4.1. Traitement des échantillons au laboratoire.....                            | 24        |
| a. Organisation d'espèces récoltées.....  | 24        |
| b. Identification des espèces.....  | 25        |
| 3.4.2. Exploitation des données relatives au espèces.....                         | 25        |
| 3.4.3. Elaboration des fiches techniques.....                                     | 26        |
| <b>Chapitre III : résultats et discussions.....</b>                               | <b>27</b> |
| 1. Actualisation de l'inventaire.....   | 28        |
| 2. Représentation des différent échelons taxonomique de 'aire marine de Taza..... | 28        |
| 2.1.Structure taxonomique globale.....  | 28        |
| 2.2.Richesse spécifique de 'aire marine de taza.....                              | 29        |
| 2.2.1. Annéides.....  | 30        |
| 2.2.2. Artgropodes.....   | 31        |
| 2.2.3. Bryozoaires.....   | 31        |
| 2.2.4. Cercozoa.....  | 32        |
| 2.2.5. Chaetognathes.....   | 32        |
| 2.2.6. Chordés.....   | 32        |
| 2.2.7. Cnidaires.....   | 33        |
| 2.2.8. Ctenophores.....   | 34        |
| 2.2.9. Echonodermes.....  | 34        |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.10. Foraminifères.....   | 35 |
| 2.2.11. Hemichordates.....   | 35 |
| 2.2.12. Mollusques.....  | 35 |
| 2.2.13. Myzozoaires.....   | 36 |
| 2.2.14. Plathelminthes.....  | 36 |
| 2.2.15. Porifères.....   | 37 |
| 3. Analyse et comparaison de la diversité spécifique par embranchement<br>sur les différents secteurs de la cote algérienne..... | 37 |
| 3.1. Annélides.....  | 37 |
| 3.2. Arthropodes.....  | 38 |
| 3.3. Chordés.....  | 38 |
| 3.4. Echinodermes.....   | 39 |
| 3.5. Mollusques .....  | 40 |
| 3.6. Divers.....   | 41 |
| 4. Les espèces remarquables.....   | 42 |
| 5. Fiches descriptives des espèces remarquables de l'air marine de Taza.....   | 43 |
| 6. Analyse comparative entre la zone d'étude et la méditerranée.....   | 58 |
| 6.1. Corse.....  | 58 |
| 6.2. Croatie.....  | 59 |
| 6.3. Espagne.....  | 60 |
| 6.4. Italies.....  | 61 |
| 6.5. Liban.....  | 62 |
| 6.6. Lybie.....  | 62 |
| 6.7. Monaco.....   | 63 |
| 6.8. Syrie.....  | 64 |
| 6.9. Tunisie.....  | 64 |
| 6.10. Turquie.....   | 65 |

|   |           |
|---|-----------|
| 6.11. Méditerranée .....                                    | 66        |
| 7. Illustration de quelques espèces identifiés au labo..... | 68        |
| 8. Espèces inventoriées.....                                | 69        |
| 9. Discussion générale.....                                 | 71        |
| <b>Conclusion.....</b>                                      | <b>72</b> |
| <b>Bibliographie.....</b>                                   | <b>73</b> |

## **Liste des tableaux**

**Tableau 1 :** Observation des différents types de sédiments des plages du parc National de Taza

**Tableau 2 :** Différentes informations constituant l'inventaire.

**Tableau 3:** Nombre d'espèces inventoriées selon la présente étude.

**Tableau 4:** Liste des espèces remarquables inventoriées au parc National de Taza.

**Tableau 5:** Inventaire de quelques espèces inventoriées au niveau de l'aire marine de Taza.

## Liste des figures

- Figure 1 :** Localisation du Parc National de Taza.
- Figure 2 :** Principaux types de sédiment de la zone d'étude.
- Figure 3 :** Relevés bathymétriques de la future AMP de Taza (image logiciel Mac-Sea).
- Figure 4 :** Effet des actions de pêche sur l'environnement marin.
- Figure 5 :** Délimitation du parc et ces différentes zones.
- Figure 6:** Moteur de recherche Google scholar
- Figure 7 :** Page d'accueil sur WoRMS
- Figure 8:** Représentation de la nomenclature zoologique définie par la Commission internationale de la nomenclature zoologique
- Figure 9:** Structure taxonomique de la diversité faunistique de l'aire marine de Taza.
- Figure 10:** Distribution de la richesse spécifique sur les différents échelons taxonomiques
- Figure 11:** Nombre d'espèces par ordre des Annélides de l'aire marine de Taza
- Figure 12:** Nombre d'espèces par ordre des Arthropodes de l'aire marine de Taza.
- Figure 13:** Nombre d'espèces par ordre des Bryozoaires de l'aire marine de Taza.
- Figure 14:** Nombre d'espèces par ordre des Chordés de l'aire marine de Taza
- Figure 15:** Nombre d'espèces par ordre des Cnidaires de l'aire marine de Taza. .
- Figure 16:** Nombre d'espèces par ordre des Echinodermes de l'aire marine de Taza.
- Figure 17:** Nombre d'espèces par ordre des Mollusques de l'aire marine de Taza.
- Figure 18 :** Nombre d'espèces par ordre des Porifères de l'aire marine de Taza.
- Figure 19:** Nombre d'espèces d'Annélides sur différents sites de la côte algérienne.
- Figure 21 :** Nombre d'espèces de Chordés sur différents sites de la côte algérienne.
- Figure 22 :** Nombre d'espèces d'Echinodermes sur différents sites de la côte algérienne.
- Figure 23 :** Nombre d'espèces de Mollusques sur les différents sites de la côte algérienne.
- Figure 24:** Nombre d'espèces de Divers sur différents sites de la côte algérienne
- Figure 25:** Distribution spatiale de la diversité spécifique par sites remarquables.
- Figure 26:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Corse

**Figure 27:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Croatie.

**Figure 28:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et l'Espagne.

**Figure 29:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la France.

**Figure 30:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et l'Italie.

**Figure 31:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et le Liban.

**Figure 32:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Lybie.

**Figure 33:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et Monaco.

**Figure 34:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Syrie.

**Figure 36:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Turquie.

**Figure 35:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Tunisie.

**Figure 37:** Comparaison par embranchements entre le PNTaza et la Méditerranée.

## Liste des photos

**Photo 1 :** Déversement de l'oued Dar El Oued.

**Photo 2 :** Déversement de l'oued Taza.

**Photo 3 :** Déversement de l'oued khracha.

**Photo 4 :** Déversement de l'oued El Srir

**Photo 5 :** Déversement de l'oued El Kbir.

**Photo 6 :** Déversement de l'oued Kissir.

**Photo 7 :** Massifs rocheux présents dans la zone.

**Photo 8 :** Ilot le Randonneur.

**Photo 9 :** Grand îlot Aouana

**Photo 10 :** Petit îlot Aouana

**Photo 11 :** Ilot Bordj-Blida

**Photo 12 :** Grotte merveilleuse

**Photo 13:** Gorge de l'ouedTaza.

**Photo 14:** Forêt de Guerrouche

**Photo 15:** Déversement d'eaux usées au niveau de la plage Grand ilot –El Aouana-

**Photo 16 :** Déchets déversés au niveau de la plage « Grand phare ».

**Photo 17 :** Apports polluants de l'oued El Kbir.

**Photo 18:** Nouvelle université de médecine à El Aouana.

**Photo 19 :** Nouvelles constructions au niveau de la zone d'étude.

**Photo 20:** Nouveau port d'ElAouana

**Photo 21 :** Cages d'élevage au niveau du port d'El Aouana

**Photo 22 :** Abri de pêche au niveau de la plage de Taza

**Photo 22:**Nouvelles constructions touristiques côtières.

**Photo 23:** Collecte sauvage d'espèce.

**Photo 24 :** Organisation et séparation des espèces selon les sites de prélèvements

## **Introduction générale**

Une zone géographique est définie par son capitale naturelle. La diversité des zones géographiques revient aux différentes ressources naturelles qui caractérisent une région par rapport à une autre créant parfois des paysages exceptionnels comme celle des **Aires Marines Protégées**.

Une aire marine protégée est définie en tant « qu'espaces géographiques clairement définis, reconnus, consacrés à une activité précise et gérés par le biais de moyens légaux ou autres, pour assurer la conservation de la nature à long-terme ainsi que les valeurs écosystémiques et culturelles qui lui sont associées » (Dudley and Stolton (2008).

La faune marine constitue un critère indispensable dans la détermination des zones d'intérêt, en se basant sur la diversité en espèces surtout les espèces remarquables et les écosystèmes emblématiques. Ces espaces sont également très vulnérables et rapidement fragilisés à toutes formes de bouleversements et la Méditerranée est maintenant soumise à des changements anthropiques rapides provenant d'une série de facteurs, notamment la croissance démographique et le développement économique (Michelin *et al.*, 2013). La destruction et la dégradation des habitats, la surpêche, la pollution, le changement climatique, l'eutrophisation l'artificialisation des sols en zones côtières, les espèces exotiques sans parler de la pollution par les plastiques multipliée par dix depuis 1980, sont les principaux facteurs de changement de la biodiversité marine Méditerranéenne et dans la même mesure de la côte algérienne (Grimes *et al.* (2018) ; Beuret et Cadoret (2021).

Les aires protégées marines et côtières ont été conçues et établies comme un outil de conservation et de gestion durable du littoral et du milieu marin, en vue de préserver les écosystèmes méditerranéens, les habitats et les espèces protégées ou menacées ainsi que les ressources naturelles (UICN, 2019). Les inventaires sont la base de la connaissance du milieu marin. Ils permettent un recensement précis des espèces présentes et contribuent à la valorisation du patrimoine marin. Les Aires marines protégées (AMP) sont devenues un outil majeur des politiques publiques pour répondre aux problématiques environnementales des zones côtières et lutter contre l'érosion de la biodiversité marine. Celle-ci est alarmante, avec une régression estimée à 39 % des espèces vertébrées marines entre 1970 et 2010, à l'échelle mondiale (Beuret et Cadoret, 2021). Le parc National de Taza représente un échantillon

intéressant pour la conduite d'une recherche basée sur la protection des espèces marines d'une part et de leurs écosystèmes d'autre part.

La présente étude se propose de déterminer l'implication de la faune marine présente au Parc National de Taza dans le classement de son aire marine. L'importance de la protection de cet écosystème marin joue un rôle majeur pour plusieurs milliers d'espèces est donc primordiale.

La présente étude se propose de :

- Rassembler le maximum de travaux sur les espèces faunistiques de l'aire marine du parc National de Taza depuis les premiers travaux scientifiques qui leur ont été consacré à ce jour ; suivi d'une consultation attentive de chaque document pour tirer toutes les informations nécessaires.
- Réaliser un inventaire sur la faune marine de l'aire marine du parc National de Taza, basé également sur la récolte d'espèces au niveau de la zone d'étude.

Dans un premier temps, nous allons résumer les recherches bibliographiques qui représentent le noyau de notre travail sur le parc National de Taza.

Dans un second chapitre, nous allons présenter la démarche suivie dans notre recherche bibliographique et les applications utilisées pour dresser un inventaire de ces espèces.

Dans un dernier temps, nous allons présenter les résultats et leurs interprétations à partir de toutes les espèces que nous avons obtenues et donner quelques recommandations et perspectives.

Aussi, les différents résultats de ce travail devront alimenter la base de données nationale BANBIOM sur la biodiversité marine en Algérie domicilié au niveau de l'ENSSMAL.

**Chapitre I**

**Généralités**

## 1. Présentation du Parc National de Taza

D'une superficie de 3807 ha, situé entièrement dans la wilaya de Jijel, le parc national de Taza se trouve dans la partie Nord-Est de l'Algérie (**Figure 1**), qui fait partie de la Kabylie de Babors, s'ouvre sur la Méditerranée dans le golfe de Béjaïa sur 9 Km. Il est localisé à 30 Km à l'Ouest de Jijel, à 60 Km à l'Est de Béjaïa et à 100 Km au Nord Est de Sétif.



**Figure 1** : Localisation du PNTaza  
([Boubekri Diebar, 2016](#))

Situé dans la petite partie de la kabylie des Babors, le parc national avait une superficie de 230 ha, répartie entre les forêts domaniaux de Dar-El-Oued (130 ha), de Guerrouch (70 ha) et des terrains Melkes (30 ha), dépendant ainsi des communes mixtes de l'Oued Marsa et de Djidjelli (ancien nom de Jijel) qui fut un arrondissement de Bougie. La création du parc s'est effectuée durant la période coloniale par l'arrêté gouvernemental du 28 aout 1923 modifié par celui du 03 septembre 1927 sous le nom 'Le Parc National de Dar El Oued et Taza.

Après l'indépendance, il a été signé un décret présidentiel no 84-328 du 23 novembre 1984 portant création du parc national de Taza sur une superficie terrestre de 3807 ha ([Kratbi A .2009](#)).

Et fût gérer conformément aux dispositions de la loi N° 83-05 du 05 Février 1983, relative à la protection de l'Environnement. Le décret n° 83-458 du 23 Juillet 1983 fixant le statut type de Parc nationaux et l'arrêté ministériel N° 358/SPM/DPPF/88 (Parc National de Taza).

Ce n'est qu'en 2003 que le classement de l'aire marine de Taza a été proposé par l'Institut des Sciences de la Mer et de l'aménagement du Littoral (ex : ISMAL) en collaboration avec Le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique, le Parc National de Taza (PNTaza), la Direction Générale du Finance (DGF) et le Ministère de l'Agriculture et de Développement rurale (MADR) en se basant sur une étude caractéristique du milieu portant sur l'identification des éléments clés , des espèces et des habitats remarquables entre 2003 et 2005. Entre 2009 et 2012 l'organisation World Wildlife Fund (WWF) avec le projet Met PAN SUD rejoint le PNT, DGF et MADR avec un renforcement des capacités et managériales

pour une révision du zoning, l'élaboration d'un plan de gestion et la constitution du dossier de classement.

### **Définition d'une aire marine protégée :**

L'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) définit une aire protégée comme "une portion de terre et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces, juridiques ou autres".

La CDB (Convention sur la diversité biologique) (1992) a défini la notion d'aire protégée comme « toute zone géographiquement délimitée qui est désignée ou réglementée et gérée en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation ».

En Algérie, la loi n° 11-02 du 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable, qui a pour objet de classer les aires protégées et de déterminer les modalités de leur gestion et de leur protection dans le cadre du développement durable conformément aux principes et aux fondements législatifs en vigueur en matière de protection de l'environnement, définit les aires protégées comme suit : « Le territoire de tout ou partie d'une ou de plusieurs communes ainsi que les zones relevant du domaine public maritime soumis à des régimes particuliers fixés par la présente loi pour la protection de la faune, de la flore et d'écosystèmes terrestre, lacustre, côtier et/ou marin concernés ».

Les points communs de ces définitions décrivent une aire géographiquement délimitée, un cadre administratif et juridique duquel découlent une réglementation et une gestion spécifiques et un objectif de protection et de conservation de la biodiversité et des ressources naturelles et culturelles associées.

**Catégories des aires protégées :** les aires protégées sont classées en sept (7) catégories :

- 1) **Parc national**
- 2) Parc naturel
- 3) Réserve naturelle intégrale
- 4) Réserve naturelle
- 5) Réserve de gestion des habitats et des espèces
- 6) Site naturel
- 7) Corridor biologique.

### **Définition d'un parc National**

Le parc national est un espace naturel d'intérêt national institué dans le but de protéger l'intégrité d'un ou de plusieurs écosystèmes. Il a pour objectif d'assurer la conservation et la protection de régions naturelles uniques, en raison de leur diversité biologique, tout en les rendant accessibles au public à des fins d'éducation et de récréation.

## 2. Hydrographie de la zone

L'aire marine de Taza reçoit d'importants apports en eaux douces, en sédiments provenant des hautes montagnes commençant par oued Dar El Oued (**Photo 1**) suivi de l'oued Taza (**Photo 2**), l'oued El Khracha (**Photo 3**), l'oued El Srir (**Photo 4**), l'oued El Kbir (**Photo 5**), l'oued Bourchaid, et se termine par l'oued Kissir (**Photo 6**).



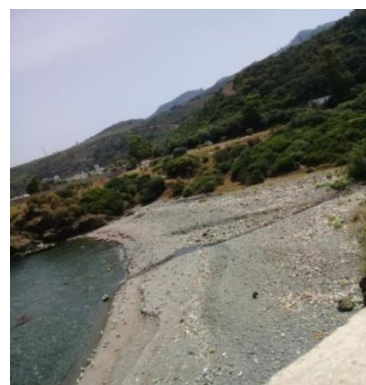
**Photo 1** : Déversement de l'oued Dar El Oued ([Belbacha S et al. 2011](#))



**Photo 2** : Déversement de l'oued Taza



**Photo 3** : Déversement de l'oued El khracha



**Photo 4** : Déversement de l'oued El Srir



**Photo 5 :** Déversement d'oued El Kbir



**Photo 6 :** Déversement d'oued Kissir.

### 3. Sédimentologie

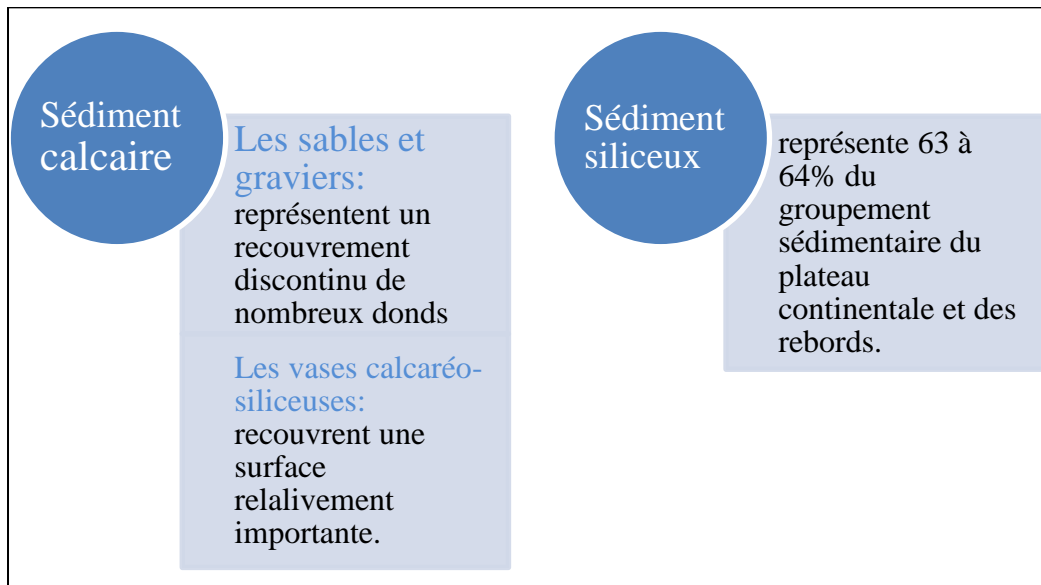
La sédimentologie du parc National de Taza est très diversifiée d'une plage à une autre. Cependant, il n'a pas été possible de faire une étude sédimentologique et donc nous avons fait quelques observations sur terrain. Cette diversité permet d'avoir différents écosystèmes, ce qui engendre une variété faunistique et floristique très importante.

**Tableau1 :** Observation des différents types de sédiments des plages du parc National de Taza

| Plages      | Type de Sédiment |                |             |              |        |
|-------------|------------------|----------------|-------------|--------------|--------|
|             | Sable fin        | Sable grossier | Fin gravier | Gros gravier | Galets |
| Taza        |                  |                |             | ×            | ×      |
| Les Aftis   |                  |                |             |              |        |
| Petit ilot  |                  |                |             |              | ×      |
| Grand ilot  | ×                |                |             |              |        |
| Boukarmoud  |                  | ×              | ×           |              | ×      |
| Zikara      | ×                |                |             |              | ×      |
| Chalat      | ×                |                |             |              |        |
| Andru 01    | ×                |                |             |              |        |
| Andru 02    |                  |                | ×           |              |        |
| Kissir      | ×                |                |             |              | ×      |
| Grand phare |                  | ×              | ×           |              |        |

Concernant la couverture sédimentaire du fond dans la région, elle est d'origine détritique et devient calcaire et pelliculaire au niveau d'un secteur de haut fond qui sépare le golfe de

Bejaia de la baie de Jijel. Les principaux types de sédiments présents dans notre zone d'étude selon [\(Nechenache F, 2015\)](#).



**Figure 2 :** Principaux types de sédiment présent dans la zone d'étude.

Au niveau de chaque plage visitée, la roche - de type : sédimentaire, magmatique signalé par [\(Nechenache F, 2015\)](#) est présente aux extrémités de la baie mais parfois tous le long de la plage, ce qui constitue un abri pour plusieurs espèces vivantes sur substrat rocheux.



**Photo 7 :** Massifs rocheux présents dans la zone.

La zone est aussi parsemée d'un ensemble d'îlots tels que : l'îlot le Randonneur (**Photo 8**), petit îlot d'El Aouana (**Photo 9**), grand îlot d'El Aouana (**Photo10**), l'îlot de Bordj Blida (**Photo11**) où séjournent de nombreux oiseaux migrateurs



**Photo 8 :** Ilot le Randonneur.  
([Belbacha S et al. 2011](#))



**Photo 9:** Grand îlot Aouana



**Photo 10:** Petit îlot Aouana

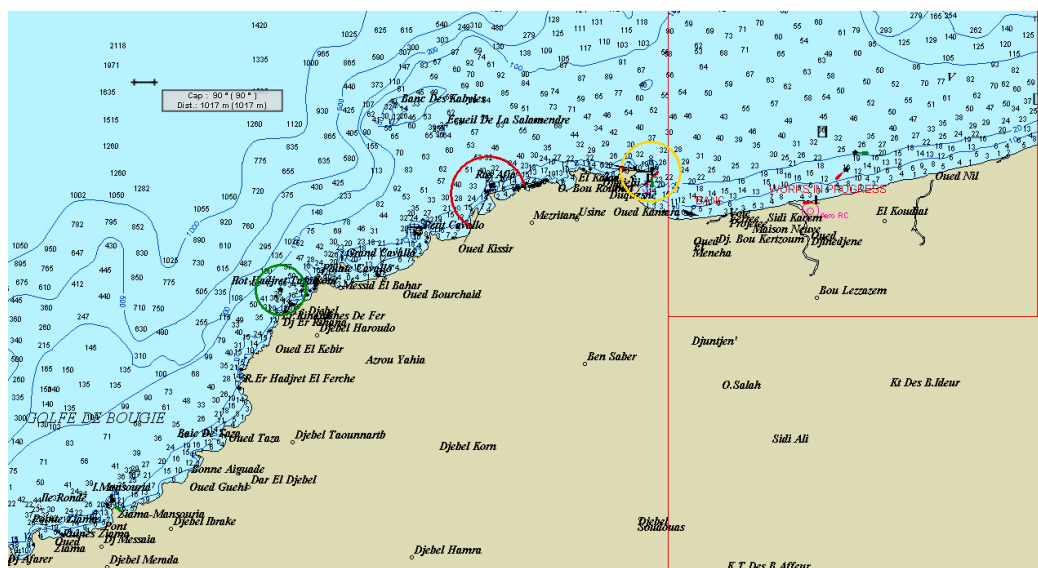


**Photo 11:** Ilot Bordj-Blida

#### 4. Bathymétrie

Les relevés bathymétriques mettent en évidence une zone très largement parsemée d'îlots, de roches ou d'obstacles (épaves) à diverses profondeurs même à proximité des plages. Les hauts fonds, banc des Kabyles et écueil de la Salamandre, forment des remontées brutales du fond, ce dernier passant des 100m à 50m, et même à 13m, très rapidement. Du côté du lieu dit 'Hadjrat el Ferche' (rocher très proche du rivage), les fonds passent rapidement de 14m à des points à 40m, 60m et même à 90m. ([Kacher,2010](#))

Les chutes de fond (pentes) très franches et canyons escarpés caractérisent la future AMP de Taza. Ainsi, face à oued El-kebir, on passe sur une courte distance, vers le large, de 14m, 40m, 255m à 500m de profondeur. En réalité, dans la zone de la future AMP de Taza, les zones de pêche désignées comme profondes par les pêcheurs (200m-300m) sont situées très proche de la côte ou rivage. ([Kacher,2010](#)).



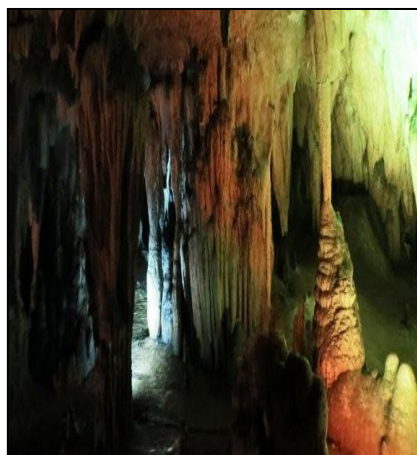
**Figure 3 :** Relevés bathymétriques de la future AMP de Taza (image logiciel Mac-Sea).[\(Kacher,2010\)](#)

## 5. Sites et paysages remarquables

Parmi les caractéristiques établis pour le classement du parc National de Taza, on distingue les sites les plus remarquables du Parc National de Taza, des sites exceptionnels donnant ainsi au PNTaza les caractéristiques et critères établis pour être protéger.

### a. La grotte merveilleuse

Découvertes en 1917, unique par l'attraction qu'elle exerce sur les touristes qui viennent admirer renferme des stalagmites et des stalactites immaculées et transparentes. (Parc National de Taza, 2002)



**Photo 12 :** Grotte merveilleus (<https://www.aps.dz/regions/93944-jijel-les-grottes-merveilleuses-visitees-par-plus-de-135-000-touristes>)

### b. Gorge de l'oued Guellil- Dar el oued et la gorge de l'oued Taza

La Gorge de l'oued Guellil qui héberge le singe magot *Macacasyllvanus* (Linnaeus, 1758), une espèce endémique à l'Afrique (Parc National de Taza, 2002) et la beauté de la gorge de l'oued Taza lui confère au parc de Taza des potentialités touristiques considérables.



**Photo 13:** Gorge de l'oued Taza.

(<https://chichimylife.blogspot.com/2017/11/le-parc-national-taza-algerie.html?m=0>)

### c. La forêt de Guerrouche

Située à 729 m d'altitude, elle présente de magnifiques peuplements de chêne zene « *Quercus canariensis* Willd » et de chêne afares « *Quercus afares* Pomel » à l'état pur et en mélange. Elle constitue aussi une niche pour la sittelle kabyle « *Sitta ledanti* Vielliard, 1976 », une espèce endémique à la région et un habitat pour le singe magot et pour une variété d'oiseaux. (Parc Nationale de Taza, 2002).



Photo 14 : Forêt de Guerrouche

#### **d. Le site archéologique de Taza**

C'est un site de valeur Karstique et archéologique particulières où des traces de l'Homme préhistorique des cavernes ont été découvertes (ossement humain et animal, pierres taillés...). (Parc National de Taza, 2002)

#### **e. Plage de Dar et oued et des Aftis**

La plage de Dar el oued est un magnifique site présenté par une crique, est enserré entre le bleu de la mer et le vert de la végétation de la forêt, avec la curiosité géologique naturelle citée et qui date de millier d'années : la grotte merveilleuse de Dar el oued. La richesse et la beauté des Aftis est similaire en plus de la couleur doré de son sable fin. (Parc National de Taza, 2002)

#### **f. La mystérieuse source dite « El M'Chaki »**

Elle est située près de la commune de Selma Benziada et beaucoup d'historiens se sont intéressés à cette source telle qu'El Bakri au 11 ème siècle ainsi que Charles Ferrault qui l'aurait appelée « la source des cinq temps ».

#### **g. Ziama Mansouriah et sa presqu'île**

De nombreux vestiges archéologiques de l'ère romaine y ont été retrouvés.

#### **h. Le barrage d'Erraguène**

Il est d'environ 900ha et constitue une importante station d'hivernage pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

### **6. Les pressions et menaces**

L'aire marine de Taza est une zone vulnérable due à la présence des facteurs de risques humains, mais aussi des aléas naturels tels que les vents, l'hydrodynamisme...

#### **a. Sources de pollution**

Les sources de pollution sont perceptibles au niveau de chaque plage visitée pour les besoins de la présente étude de l'aire marine de Taza, exprimée par des ordures délaissées non biodégradables (bouteilles, sachets et plastique...)(**Photo 16**), des rejets d'eaux usées sans traitement préalable(**Photo15**), des déversements d'oueds chargés de polluants à cause des décharges sauvages tout le long de ce dernier(**Photo17**).



**Photo 15:**Déversement d'eaux usées au niveau de la plage Grand îlot –El Aouana-



**Photo 16 :** Déchets déversés au niveau de la plage « Grand phare ».



**Photo 17 :** Apports polluants de l'oued El Kbir

## b. Les infrastructures

L'université de médecine, pharmacie et chirurgie dentaire située du côté de la commune d'El Aouana est en fin de réalisation.



**Photo 18 :** Nouvelle université de médecine à El Aouana

## c. La littoralisation

Entre 1970 et 2015, l'urbanisme a fortement augmenté, dont la vitesse d'augmentation a doublée à partir de l'année 2000 et le phénomène de littoralisation est clairement visible ([Lamani et Moussi,2015](#)).

Lors de notre prospection sur le terrain nous a avons constaté une augmentation significative de construction que ce soit par des parties prenantes qui investissent dans des projets touristiques en raison de la forte demande de la wilaya en période estivale, ou par les citoyens de la wilaya. Cet état des lieux a également été confirmé par les citoyens habitant la commune.



**Photo 19 :** Nouvelles constructions au niveau de la zone d'étude.

#### d. Les activités portuaires

La wilaya de Jijel compte cinq ports côtiers, dont trois sont hors de l'aire marine de Taza.

Le port de Ziama d'une capacité de 18 sardiniers, 81 embarcations. ([Kacher,2010](#)).

Le port militaire qui est juxtaposé au port de Jijel – Boudisd'une capacité de 39 sardiniers, 142 embarcations et 15 chalutiers ([Kacher,2010](#)).

Le port de Djendjend'une superficie de 210 hectares situé à 10km du chef lieu de la wilaya de Jijel.

Le cinquième port (port de pêche et de plaisance) qui est en fin de réalisation au sein de l'aire marine à El Aouana entre la plage surnommée« petite îlot »et la plage « grand îlot ».

Compte tenu de l'existence de conflits d'usages, notamment entre chalutiers et petits métiers, nous assistons actuellement à une course à l'exploitation de la ressource, particulièrement néfaste pour la durabilité de la ressource halieutique.

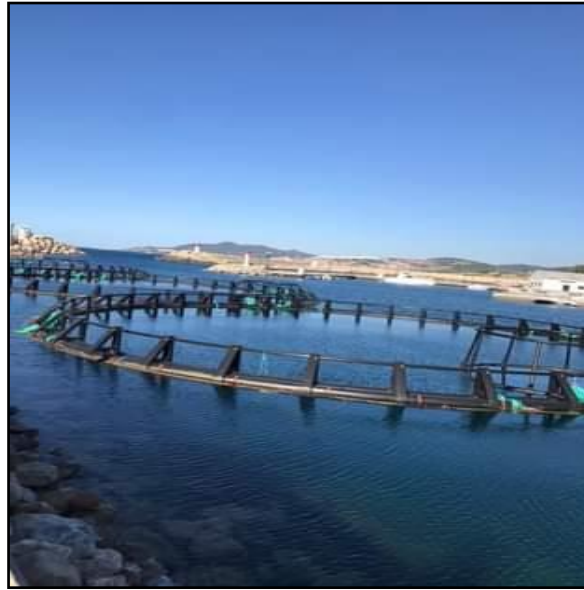
|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Le chalutage                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Une action qui a un effet destructeur sur les fonds induisant la destruction des écosystèmes.</li></ul>  |
| Le filet                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• L'utilisation des filets avec des mailles inférieures à celles réglementer induit la capture de petites espèces ce qui affaiblit la diversité.</li><li>• Le rejet des filets en mer crée des courants.</li></ul> |
| La pêche en période de reproduction | <ul style="list-style-type: none"><li>• Diminution des espèces à cause de l'élimination des nouvelles générations avant leur naissances.</li></ul>   |
| La surpêche                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Un phénomène très répandu à cause de l'augmentation des pêcheurs surtout les non professionnels.</li></ul>   |

**Figure 4 :** Effet des actions de pêche sur l'environnement marin.



**Photo 20:** Nouveau port d'El Aouana.

Au niveau du port, nous avons observé la présence de cage d'élevage, mais nous n'avons pu obtenir aucunes informations à leurs propos.



**Photo 21 :** Cages d'élevage au niveau du port d'El Aouana.

Nous avons aussi remarqué la présence de nombreux abris de pêches, d'une augmentation de pêcheurs de petits métiers au niveau des différentes plages comme celles de Taza, des Aftis, d'El Aouana, de la plage Boukarmoudet celle d'Andru.



**Photo 22:** Abri de pêche au niveau de la plage de Taza

#### **e. Pêche sous-marine**

Une activité très répandue dans la zone induisant une surexploitation des espèces d'intérêt comme la langouste rouge, la cigale, le homard et le mérou brun.

#### **f. Activités aquatiques et subaquatiques**

La nature et la richesse des fonds attirent les clubs de plongées qui proposent plusieurs activités notamment la plongée sous-marine, le kayak et les randonnées...La zone constitue un excellent lieu d'apprentissage et d'observation de la faune et la flore marine.

#### **g. Le tourisme**

Vu sa situation géographique stratégique, sa diversité paysagère marine et montagneuse, la wilaya de Jijel est une destination pour les vacanciers durant la période estivale. Cet effet est autant négatif que positif sur toute la wilaya globalement mais précisément sur l'aire marine à protéger à cause de l'impact de l'être humain sur l'environnement marin, ce qui fait une augmentation des risques menaçant avec l'augmentation des acteurs d'actions.



**Photo 23:** Nouvelles constructions touristiques côtières.

**Chapitre II**

**Matériel et méthodes**

## 1. Présentation de la zone d'étude

L'aire marine protégée du PNT est l'extension marine du parc terrestre. Elle s'étend de Ras El-Afia (Grand Phare) à l'Est, jusqu'à une partie de Ziama mensouria, sur une superficie de 9603ha. (Merabet K., Nacer A., 2015)

Ce site marin est délimité comme suit :

- Au nord ouest par la rupture de pente du plateau continental, qui coïncide avec l'isobathe 100m
- Au nord-est par une ligne perpendiculaire dans le prolongement de Ras El-Afia
- Au sud-est par le trait de côte
- Au sud-ouest par une ligne perpendiculaire à la côte dont le prolongement est le promontoire occidental de la baie de Taza. (Merabet K., Nacer A., 2015)

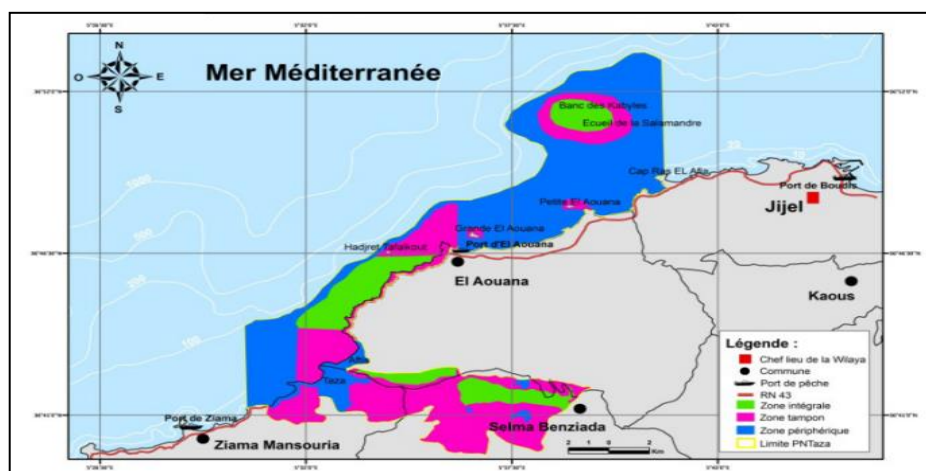


Figure 5 : délimitation du parc et ces différentes zones <sup>1</sup>.

L'aire marine est divisée en trois zones (Merabet K., Nacer A., 2015)

**Une zone périphérique** ; représente 65,5% de la superficie totale, c'est une zone de faible réglementation.

**Une zone intégrale** ; ou bien zone centrale, représente 13.5% de la superficie totale, c'est une zone de protection totale où toute activités sont interdites.

**Une zone tampon** ; représente 21% de la superficie totale, c'est une zone proche de la zone centrale où toute activités sont réglementées.

## 2. Définition de notion inventaire et importance

Un inventaire d'espèces est un outil de détermination de la richesse totale d'un biotope.

Il nous permet de classer et déterminer l'importance d'une zone, de découvrir les espèces qui n'appartiennent qu'à cette zone « endémique », les espèces emblématiques, les espèces invasives et les espèces en danger. L'actualisation des inventaires, mais surtout celle des zones à grande richesse nous permet de comprendre l'état d'avancement ou de recule en espèces marqué par la zone, l'impact des pressions exercées sur la zone mais aussi sa résistance et sa résilience.

Ce mémoire a pour but d'actualiser l'inventaire faunistique de l'aire marine du Parc National de Taza.

## 3. Etapes de la réalisation de l'inventaire

### 3.1. Récolte des données

La collecte des données s'appuie essentiellement sur le recensement et l'exploitation d'un ensemble de publications et de documents disponibles sur le parc National de Taza. Une consultation des mémoires, thèse de Doctorat, rapports scientifiques a été effectuée au niveau de la bibliothèque de l'ENSSMAL mais aussi grâce au moteur de recherche Google scholar en se basant sur les articles scientifiques.

Les données ont été complétées par les résultats des expertises scientifiques menés par l'ISMAL dans le cadre d'un projet (PNT/ISMAL, 2003)

Les mots clé utilisés dans la recherche : Parc national de Taza, faune marine, aire marine protégée, espèces marines.

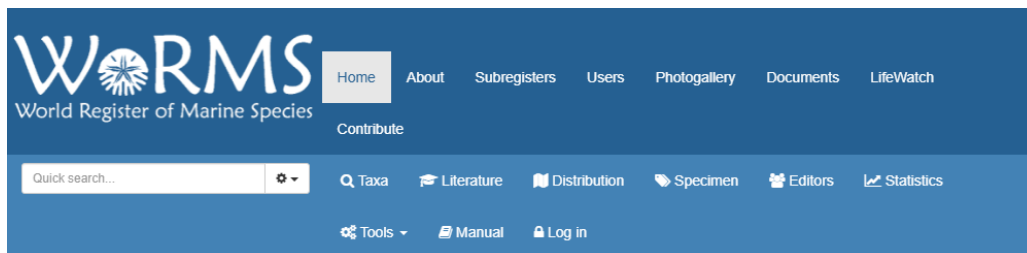


**Figure 6:** Moteur de recherche Google scholar.

Toutes les espèces potentiellement présentes dans le site d'étude ont été retenues dans le cadre de l'analyse bibliographique mais une attention particulière a été portée aux espèces remarquables d'intérêt écologique (protégées, rares, en danger) mais aussi invasives.

### 3.2. Etablissement des listes faunistiques

Afin de mettre à jour l'inventaire des espèces faunistiques marines du parc National de Taza, nous avons utilisé la base de données WoRMS qui nous a permis la vérification du statut et le classement taxonomique d'une espèce donnée (Embranchement, Sous embranchement, Super classe, classe, sous classe, super ordre, ordre, sous ordre, superfamille, famille, sous famille, genre, sous genre) mais aussi les informations relatives à l'année du premier signalement ainsi que l'auteur. Le WoRMS: World Register of Marine Species est une base de données dont l'objectif est de fournir une liste complète et actualisée des espèces marines dont chaque espèce est citée avec son nom accepté et ces différents synonymes. Le contenu du WoRMS est contrôlé et actualisé par des experts de la taxonomie ce qui garantit la fiabilité de l'information. ([WoRMS - World Register of Marine Species](#))

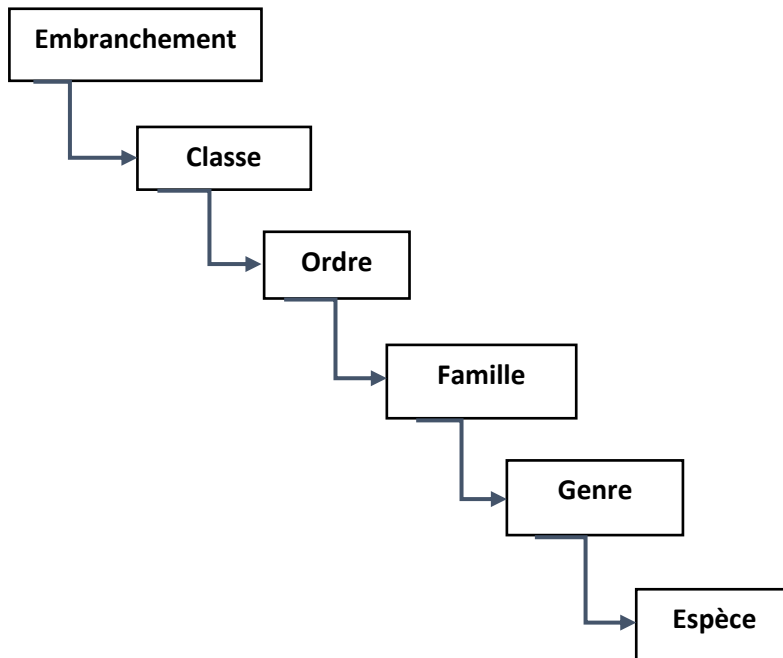


**Figure 7 :** Page d'accueil sur WoRMS

Une révision et actualisation de la position systématique de toutes les espèces a ainsi été établie.

### 3.3.L'arrangement ou le classement

Le classement des espèces est établi dans l'ordre décroissant des niveaux taxonomiques définie par un organisme ; la commission internationale de nomenclature zoologique comme montre le schéma (**Figure n°8**) :



**Figure 8:** Représentation de la nomenclature zoologique définie par la Commission internationale de la nomenclature zoologique.

### 3.4.Echantillonnage sur terrain

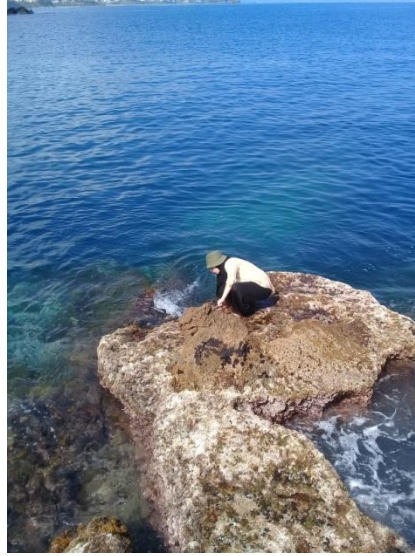
L'échantillonnage a été effectué **du 14 au 25 juin 2021** au niveau de la partie marine du parc National de Taza. Cette étude est basée sur les données de prélèvement d'échantillons par plongées sous-marines (Club de plongée de la région), par la récolte sauvage d'espèces fixées sur les substrats rocheux mais aussi par la récupération d'organismes retrouvés dans les filets des pêcheurs de la région. La majorité des plages ont été prospectées à savoir :

La plage Taza, les Aftis, Oued El Srir, Oued El Kbir, El Aouana, Challat, Andru1, Andru2, Kissir et la plage du Grand phare. Ces investigations nous ont permis de compléter différentes informations relatives à l'hydrographie, la pollution et la sédimentologie... de la zone d'étude.

Les espèces récoltées ont été mises dans des glacières et ont ensuite été étiquetées avec les mentions relatives à l'échantillonnage (Date de prélèvement, site de prélèvement). Les échantillons ont été congelés en vue de l'identification au laboratoire.

Notons que nous avons bénéficié de beaucoup d'informations concernant les espèces rencontrées au niveau de l'aire marine de Taza grâce à la collaboration des pêcheurs. Nous avons également distribué des questionnaires et des fiches descriptives d'espèces

remarquables préalablement préparées. Ces questionnaires dûment remplis par différents acteurs (Plongeurs professionnels, associations, pêcheurs...) seront envoyés ultérieurement.



**Photo 24:** Collecte sauvage d'espèce.

### 3.4.1. Traitement des échantillons au laboratoire

Le tri, la reconnaissance et l'identification des espèces ont été réalisés au niveau de la station de recherche de Sidi Fredj (Annexe de l'ENSSMAL) au sein du laboratoire de l'équipe de recherche « Interaction Milieu- Biodiversité marine » IMBM du « Laboratoire de Conservation et de valorisation des Ressources Marines » (LCVRM) de la manière suivante :

#### a. Organisation d'espèces récoltées et conservation

- Les espèces ont été organisées et séparées dans différents plateaux selon les sites de prélèvements.



**Photo 25 :** Organisation et séparation des espèces selon les sites de prélèvements.

- Les espèces préalablement congelées ont été formolées dans des bocaux étiquetés mentionnant le site de prélèvement.
- Afin de pouvoir garder les coquilles de Mollusques, nous avons vidé leurs contenus.

## b. Identification des espèces

L'identification des espèces s'est faite sous la loupe binoculaire pour les organismes de grandes dimensions et sous le microscope photonique pour les petits organismes (Polychètes, petits Crustacés...) à l'aide de clé de détermination mentionnée dans la bibliographie.

Nous avons ensuite suivi les étapes suivantes :

- Photo- identification des espèces photographiées et/ou récupérées des plongeurs.
- Actualisation de toutes les espèces identifiées par le WoRMS
- Rajouter les espèces identifiées à la liste établie sur la base de référence bibliographique afin d'obtenir une liste d'espèces faunistiques du parc National de Taza.

### 3.4.2. Exploitation des données relatives aux espèces

Tous les articles, livres, thèses et rapports scientifiques triés sélectivement ont été lus. Les informations pertinentes, qui concernent l'inventaire des espèces faunistiques du parc National de Taza ont été retenues puis classées, dans un premier temps, dans un tableau Excel avec :

- Le nom scientifique de l'espèce (avant et après vérification sur WoRMS),
- Rang taxonomique de l'espèce (Embranchement, Classe, Ordre, Famille, Genre).
- Coordonnées géographiques,
- Profondeurs,
- Habitats,
- Dates et auteurs de signalement ainsi que la référence de la source (**Tableau n°2**).

**Tableau 2** : Différentes informations constituant l'inventaire.

| Nom de l'espèce | Embranchement            | Classe | ordre | famille  | Genre     | WoRMS              | Profondeur | type d'habitat      | Région       | Type du site                                   | convention |
|-----------------|--------------------------|--------|-------|----------|-----------|--------------------|------------|---------------------|--------------|--|------------|
| Lien PDF        | Intitulé de la référence | auteur | Année | Latitude | Longitude | Statut de l'espèce |            |                     |              | Espèce protégées en méditerranée : convention? |            |
|                 |                          |        |       |          |           | invasive           | menacé     | voie de disparition | non indigene | Lien de référence                              |            |

### 3.4.3. **Elaboration des fiches techniques**

Nous avons, par la suite, élaboré des fiches descriptives sur les espèces présentant un statut écologique particulier (espèces invasives, menacées, protégées, bio-indicatrices ainsi que commercialisées). Nous avons mentionné dans nos fiches techniques les critères suivants : le nom scientifique de l'espèce, les noms vernaculaires en français et en anglais de celle-ci, la systématique actualisée sur WoRMS, la distribution mondiale ainsi qu'en Algérie, la biologie, l'écologie, la reproduction, le régime alimentaire et le statut écologique des espèces.

**Chapitre III**

**Résultats et discussion**

La présente étude a permis l'actualisation de l'inventaire faunistique de l'aire marine de Taza et d'établir une situation récente sur la structure de la biodiversité faunistique marine du parc National de Taza.

## 1. Actualisation de l'inventaire

La mise à jour de l'inventaire sur la faune de l'aire marine de Taza a mis en évidence la présence de 620 espèces (**Tableau 2**) dont 619 espèces vérifiées taxonomiquement sur Worms à l'exception d'*Unedella pirata* Krapp & Schicke, 1975 qui a été non validée taxonomiquement.

L'inventaire initial établi par l'ISMAL (PNT/ISMAL, 2003) signalait la présence de 471 espèces. Le présent inventaire allonge cette liste. La recherche bibliographique a permis de mettre en évidence la présence de 464 espèces. Ces espèces ne sont pas forcément nouvelles mais n'étaient pas encore visible pour la plupart sur l'inventaire initial.

**Tableau 3:** Nombre d'espèces inventoriées selon la présente étude.

|                     | Présente étude | ENSSMAL 2003 | Bibliographie |
|---------------------|----------------|--------------|---------------|
| Richesse spécifique | 620            | 471          | 464           |

## 2. Représentation des différents échelons taxonomiques de l'aire marine de Taza

### 2.1. Structure taxonomique globale

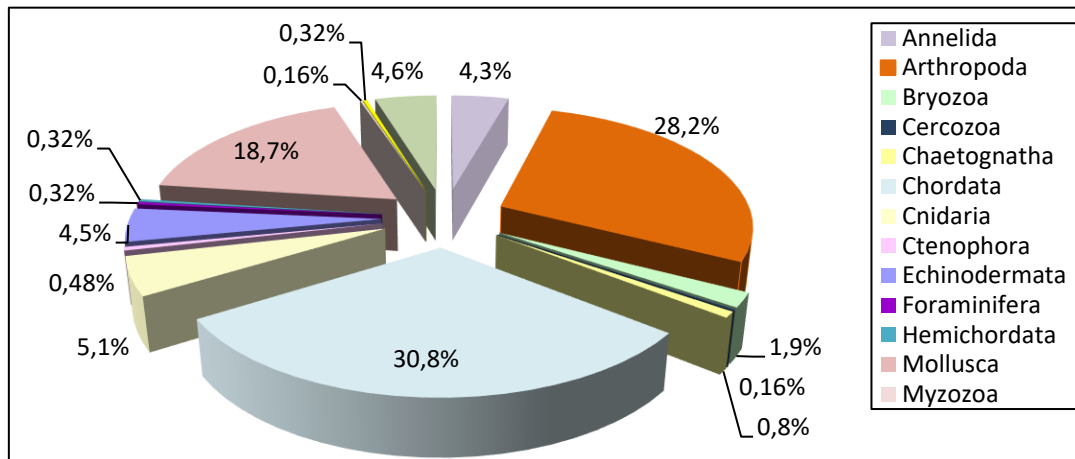
Les espèces inventoriées sont réparties sur 15 embranchements, 38 classes, 140 ordres, 325 familles et 453 genres (**Tableau 4**). De ce fait on peut dire que la distribution des espèces n'est pas équilibrée

**Tableau 4:** Représentation des différents échelons taxonomiques de l'aire marine de Taza.

| Niveau systématique | Nombre de représentant |
|---------------------|------------------------|
| Embranchements      | 15                     |
| Classes             | 38                     |
| Ordres              | 140                    |
| Familles            | 325                    |
| Genres              | 453                    |
| Espèces             | 620                    |

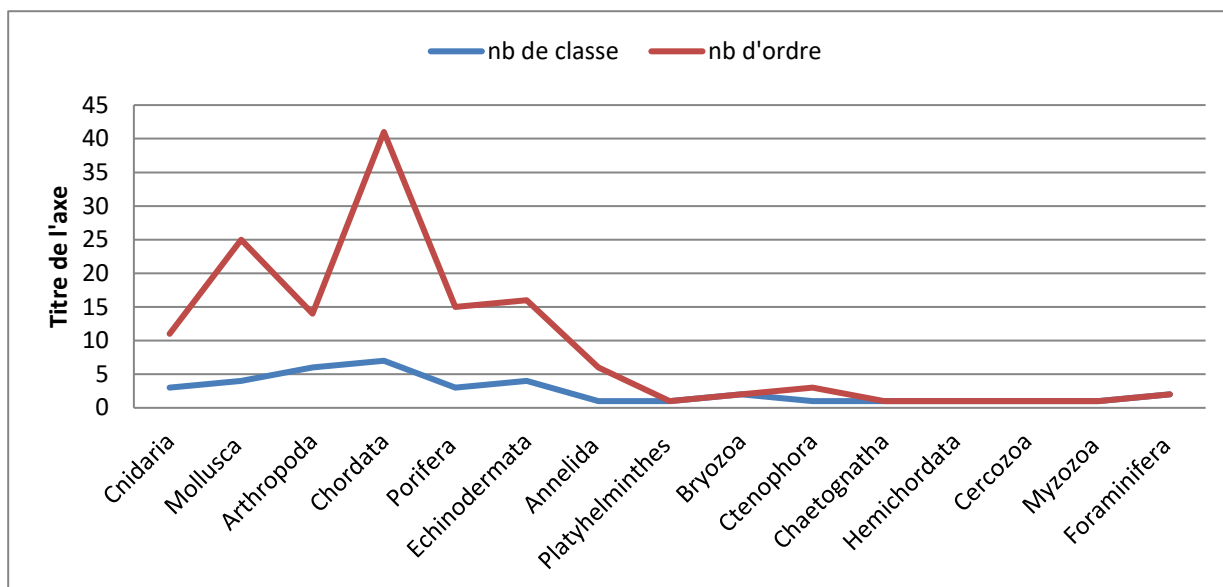
## 2.2. Richesse spécifique de l'aire marine de Taza

L'embranchement dominant est celui des Chordés avec 191 espèces, soit un pourcentage de 30,8% de la faune totale, suivie par l'embranchement des Arthropodes avec 175 espèces et donc 28,2% de la faune totale. En troisième place vient l'embranchement des Mollusques avec 110 espèces, présentant ainsi 18,7% de la faune totale ; 5,2% de cette dernière appartient à l'embranchement des Cnidaires avec 32 espèces (**Figure 9**). Les Porifères, les Echinodermes et les Annélides présentent des valeurs presque égales, respectivement, 29, 28 et 27 espèces avec un pourcentage de 4% à 5% pour chacun des embranchements. 1,9% de la faune totale appartient à l'embranchement des Bryozoaires avec 12 espèces. Les Chaetognathes, les Ctenophores, les Platyhelminthes, les Hemichordates, les Foraminifères, les Cercozoa et les Myzozoa ne présentent qu'une faible diversité d'espèces ne dépassant pas 1% pour chaque espèce.



**Figure 9:** Structure taxonomique de la diversité faunistique de l'aire marine de Taza.

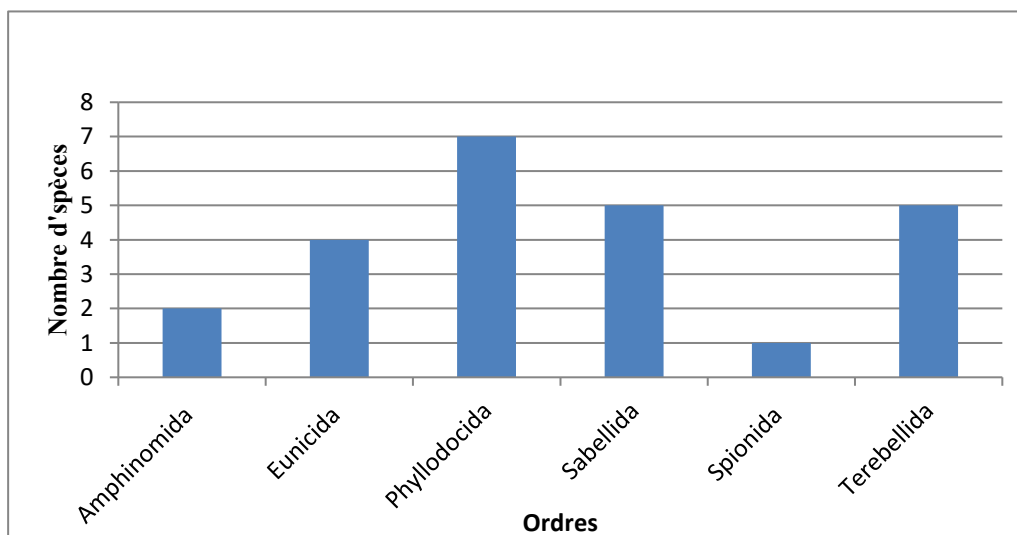
Chaque embranchement se divise en classes et en ordres d'une manière inéquivalente. D'un point de vue global (**Figure 10**), on peut dire que la diversité au niveau d'ordres est beaucoup plus importante que celles au niveau des classes. L'embranchement le plus diversifié en termes de classe est celui des Chordés avec 7 classes, suivie de celui des Arthropodes avec 6 classes, les autres embranchements présentent une diversité moins importante. Au niveau des ordres le sommet de la diversité est au sein de l'embranchement des Chordés avec 41 ordres, suivie des Mollusques avec 25 ordres. Les Echinodermes, les Porifères, les Arthropodes et les Cnidaires, présentent une diversité respective de 16, 15, 14 et 11 ordres. Les autres embranchements présentent une faible diversité en termes d'ordres.



**Figure 10:** Distribution de la richesse spécifique sur les différents échelons taxonomiques

### 2.2.1. Annélides

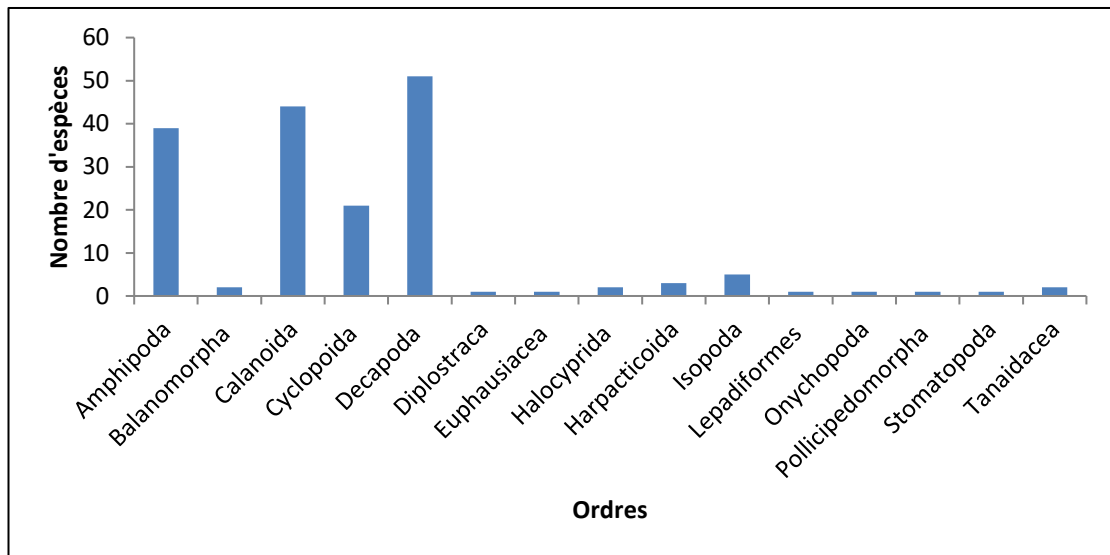
27 espèces recensées appartiennent à cet embranchement, plus précisément à la classe des Polychètes et réparties sur 6 ordres. Les Phyllodocida est l'ordre dominant avec 7 espèces, suivi des Sabellida et des Terebellida avec 5 espèces représentant chaque ordre. En troisième place vient l'ordre des Eunicida avec 4 espèces, suivi de 2 espèces appartenant aux Amphinomida et enfin l'ordre des Spionida ne présentant qu'une seule espèce (**Figure 11**)



**Figure 11:** Nombre d'espèces par ordre des Annélides de l'aire marine de Taza

### 2.2.2. Arthropodes

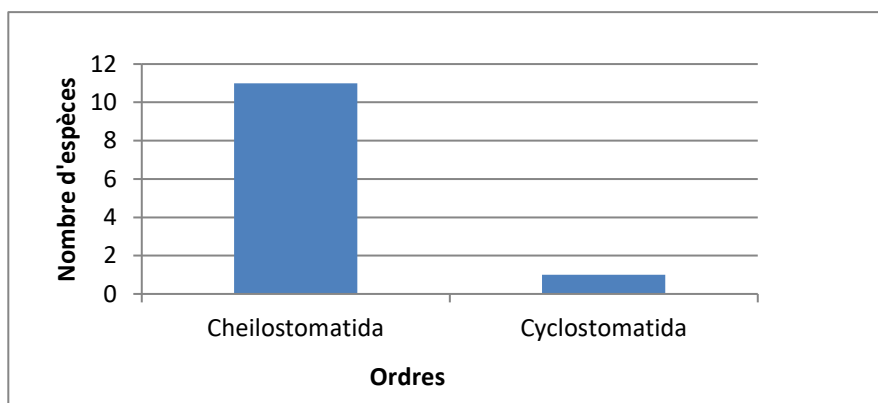
Contenant 175 espèces, cet embranchement est le deuxième embranchement représentatif dans l'aire marine de Taza, appartenant tous au sous-embranchement des Crustacés et réparties sur 6 classes et 15 ordres. L'ordre dominant est celui des Décapodes avec 51 espèces, suivi des Calanoides avec 39 espèces puis des Amphipodes avec 39 espèces. Le reste des ordres montrent une faible représentation (**Figure 12**).



**Figure 12:** Nombre d'espèces par ordre des Arthropodes de l'aire marine de Taza.

### 2.2.3. Bryozoaires

12 espèces appartiennent à cet embranchement, réparties d'une manière inéquivalente sur deux classes ; les Gymnolaemata (11 espèces) représentés par l'ordre des Cheilostomatida, et les Stenolaemata (1 espèce) représenté par l'ordre des Cyclostomatida (**Figure 13**)



**Figure 13:** Nombre d'espèces par ordre des Bryozoaires de l'aire marine de Taza.

#### **2.2.4. Cercozoa**

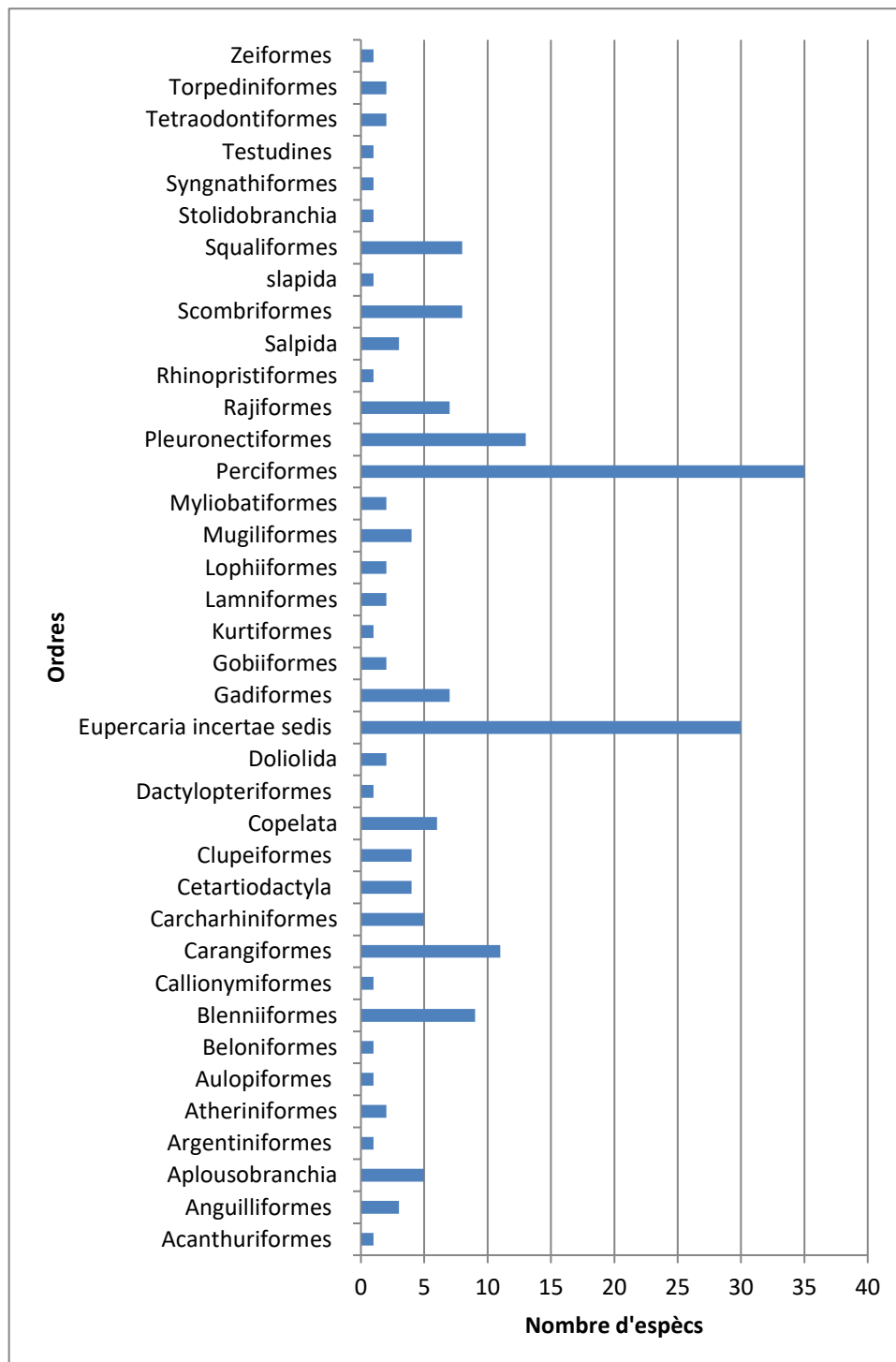
Cet embranchement est représenté que par une seule espèce : *Aulacantha scolymantha* **Haeckel, 1862**, appartenant à la classe des Thecofilosea et à l'ordre des Phaeocystida.

#### **2.2.5. Chaetognathes**

Cet embranchement faiblement représentatif par 5 espèces appartenant à la classe des Sagittoidea et à l'ordre des Aphragmophora.

#### **2.2.6. Chordés**

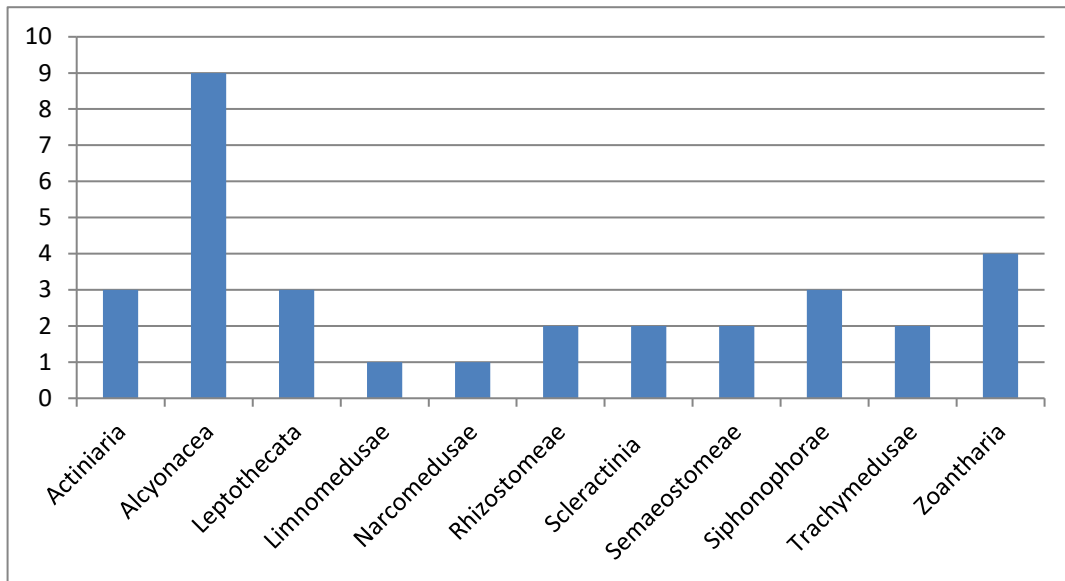
L'embranchement des Chordés comptent 191 espèces réparties sur 7 classes et 28 ordres. Les Perciformes est l'ordre le plus diversifié avec 35 espèces, suivi par l'ordre des Eupercaria incertae sedis avec 30 espèces. Les Pleuronectiformes, les Carangiformes, les Blenniiformes, les Scombriformes, les Squaliformes, les Rajiformes et les Gadiformes représentent respectivement ; 13, 11, 9, 8, 8,7, 7 espèces. Le reste des ordres sont moins bien représentés (**Figure 14**).



**Figure 14:** Nombre d'espèces par ordre des Chordés de l'aire marine de Taza

### 2.2.7. Cnidaires

Un embranchement réparti sur 3 classes, 11 ordres et 32 espèces. L'ordre des Alcyonaires est le plus représenté avec 9 espèces, suivi par celui des Zoanthes avec 4 espèces. Les Actinaires, les Leptothecates et les Siphonophorés présentent 3 espèces pour chacun des ordres. Le reste des ordres ne présentent qu'une à deux espèces (**Figure 15**).



**Figure 15:** Nombre d'espèces par ordre des Cnidaires de l'aire marine de Taza. .

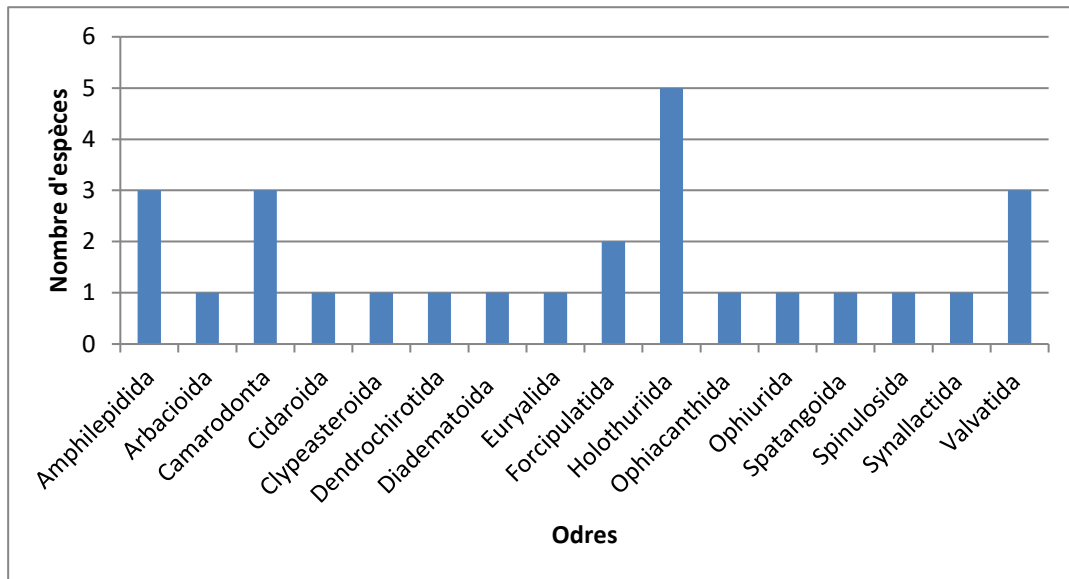
Nombre d'espèces par ordre des Cnidaires de l'aire marine de Taza.

### 2.2.8. Ctenophores

Cet embranchement n'est représenté que par 2 classes et 3 ordres ; les Cydippida, les Lobata et les Beroïda, chacun des ordres est représenté par une seule espèce soit respectivement ; *Pleurobrachia sp*, *Bolinopsis infundibulum* (O.F. Müller, 1776) et *Beroe gracilis* Künne, 1939.

### 2.2.9. Echinodermes

Un total de 28 Echinodermes a été inventorié, appartenant à 4 classes et 16 ordres dont la dominance est marquée par les Holothurides avec 5 espèces, suivi des Amphilepidides, Camarodontes et des Valvatides avec 3 espèces pour chacun des embranchements. Les Forcipulatida sont présentés par 2 espèces. Une seule espèce est représentative pour chacun des ordres restant (**Figure 16**).



**Figure 16:** Nombre d'espèces par ordre des Echinodermes de l'aire marine de Taza.

#### 2.2.10. Foraminifères

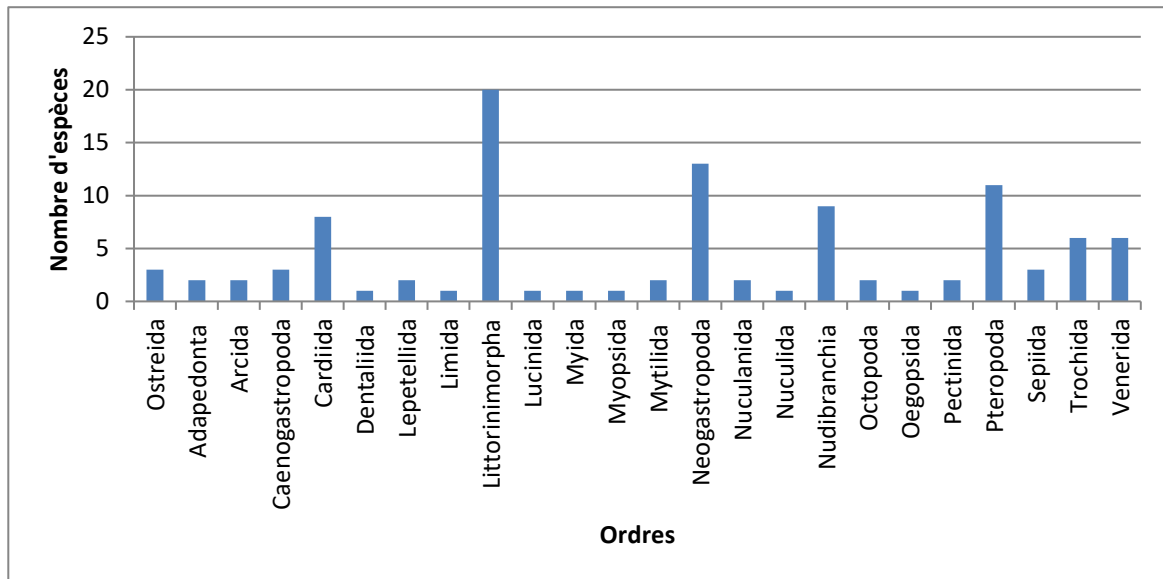
Ils sont représentés par 2 classes et 2 ordres : les Fusulinata et les Globothalamea, chaque ordre est présenté par une espèce soit respectivement ; *Sphaerulina sphaerica* Wang & Da, 1983 et *Globigerina bulloides* d'Orbigny, 1826.

#### 2.2.11. Hemichordates

Un embranchement faiblement représenté, avec une seule classe et une seule famille et deux espèces ; *Balanoglossus clavigerus* Delle Chiaje, 1829 et *Glossobalanus minutus* (Kowalevsky, 1866)

#### 2.2.12. Mollusques

Les Mollusques sont classés en troisième place avec un nombre d'espèces égale à 110 espèces appartenant à 4 classes et 24 ordres dont la dominance revient aux Littorinimorphes avec 20 espèces, suivi de Neogastropodes avec 13 espèces puis les Pteropodes avec 11 espèces. Les Nudibranches, les Cardiidées, les Trochidées et les Veneridés présentent respectivement 9, 8, 6 et 6 espèces. Les ordres restant sont faiblement représentatifs avec des nombres de 1 à trois espèces (**Figure 17**).



**Figure 17:** Nombre d'espèces par ordre des Mollusques de l'aire marine de Taza.

### 2.2.13. Myzozoaires

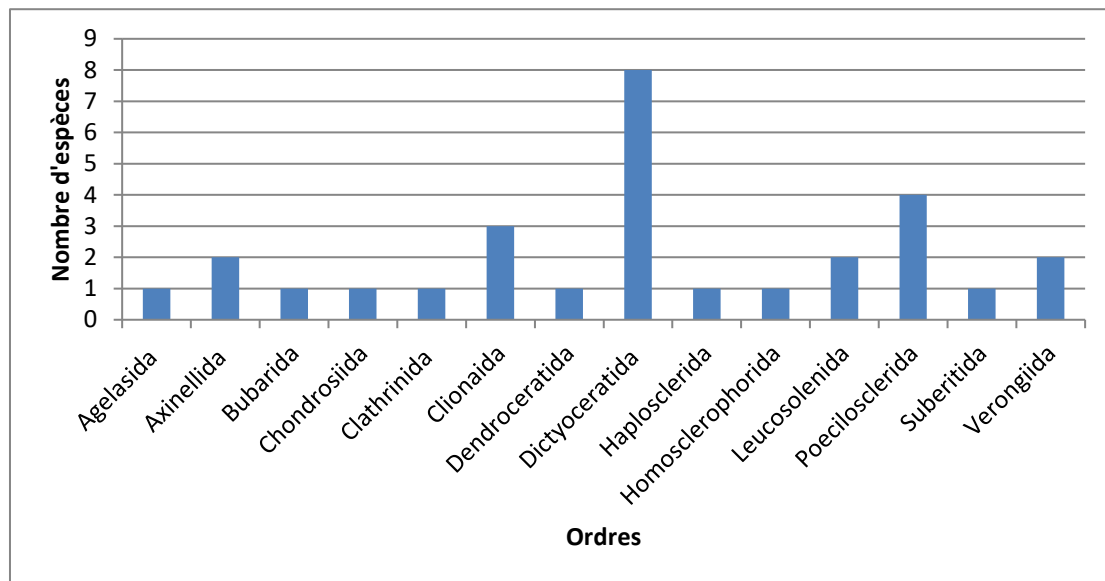
Cet embranchement est représenté par une seule espèce : *Noctiluca scintillans* (Macartney) Kofoid & Swezy, 1921 qui appartient la classe des Dinophyceae et à l'ordre des Noctilucales .

### 2.2.14. Platyhelminthes

*Prostheceraeus giesbrechtii* Lang, 1884 et *Prostheceraeus roseus* Lang, 1884, appartiennent au même genre, et sont les seules représentantes de cet embranchement dans l'aire marine de Taza et qui appartiennent à l'ordre des Polycladidés.

### 2.2.15. Porifères

Un embranchement réparti sur 3 classes et 14 ordres et 29 espèces. L'ordre dominant est celui des Dictyoceratidés avec 8 espèces suivies de celui des Poeciloscleridés avec 4 espèces, celui des Clionaidés avec 3 espèces. Les Axinellida, les Leucosolenida et les Verongiida présentés par 2 espèces pour chaque ordre. Chacun des ordres restant est représenté par une seule espèce (**Figure 18**)



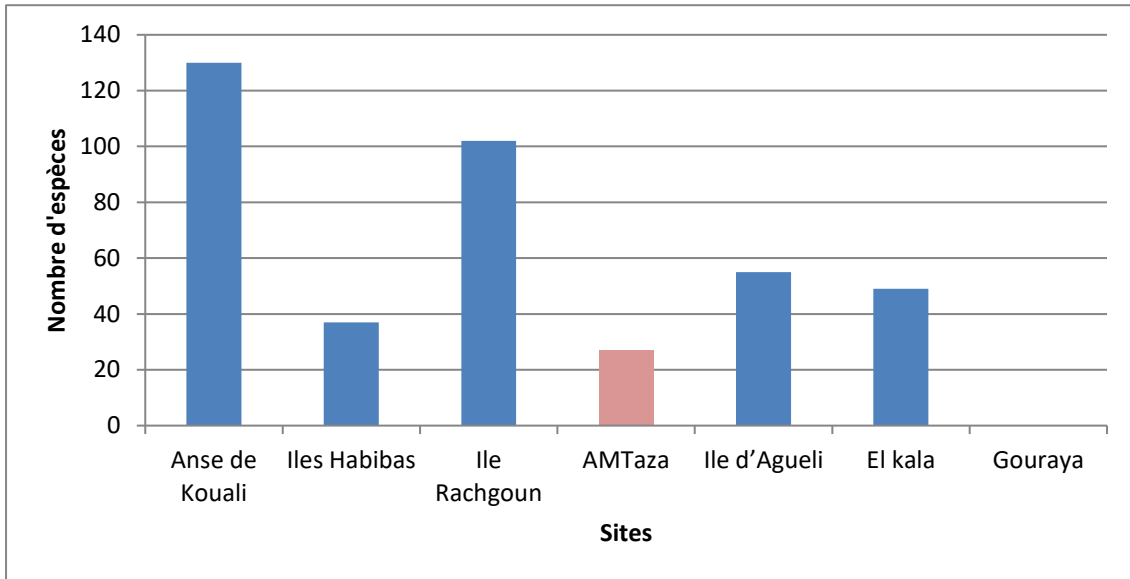
**Figure 18** : Nombre d'espèces par ordre des Porifères de l'aire marine de Taza.

### 3. Analyse et comparaison de la diversité spécifique par embranchement sur différents secteurs de la côte algérienne.

La comparaison de l'aire marine de Taza – secteur Est- avec d'autres sites importants en termes de diversité du secteur Centre et du secteur Ouest nous semble intéressante afin de situer la classification de l'aire marine de Taza et pour voir sa représentation par rapport à d'autre zone d'intérêt telles que les îles Rachgoun et Habibas, l'anse de Kouali, l'île Agueli, les parcs nationaux d'El Kala et de Gouraya (Tchoketch-kebir, 2016).

#### 3.1. Annélides

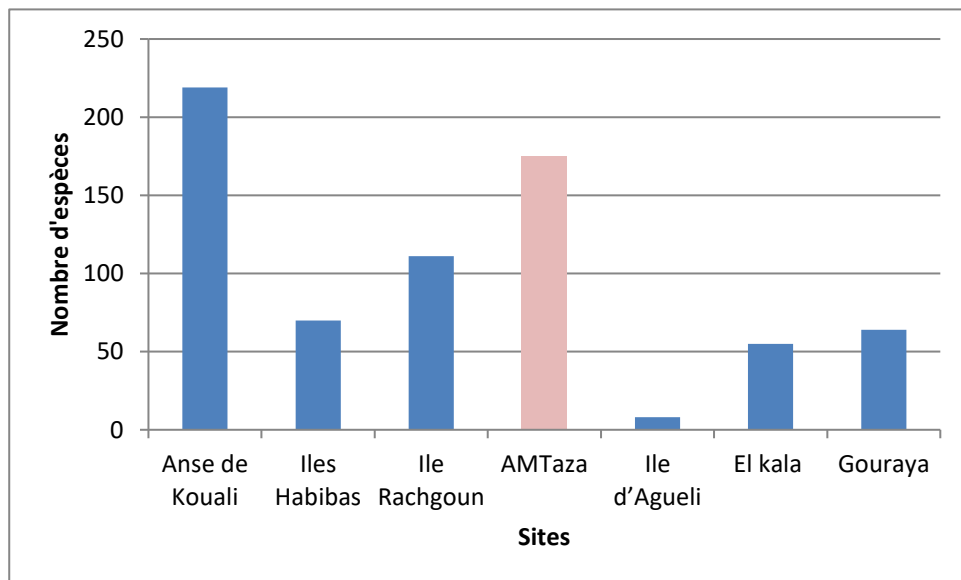
Les Annélides sont plus diversifiés à l'anse de Kouali avec 130 espèces, suivi de l'île Rachgoun avec 102 espèces et en troisième place l'île Agueli avec 55 espèces. Le parc National d'El Kala qui présente une richesse en Annélides de 49 espèces est suivi de l'aire marine de Taza avec 27 espèces. Il est noté une absence de l'embranchement au parc de Gouraya (**Figure 19**).



**Figure 19:** Nombre d'espèces d'Annélides sur différents sites de la côte algérienne.

### 3.2. Arthropodes

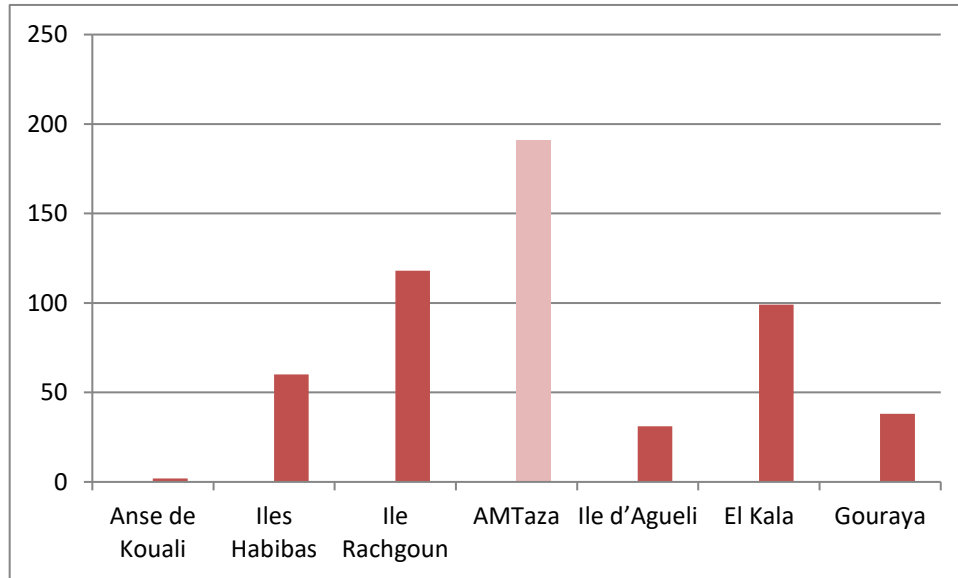
On note une abondance d'espèces à l'anse de Kouali avec 219 espèces, suivi par 175 espèces présentes à l'aire marine de Taza, en suite vient l'île Rachgoun avec 111 espèces, les îles Habibas avec 70 espèces, 64 espèces à Gouraya, 55 à El kala et enfin une faible représentation de cet embranchement à l'île Agueli (**Figure 20**)



**Figure 20 :** Nombre d'espèces d'Arthropodes sur différents sites de la côte algérienne.

### 3.3. Chordés

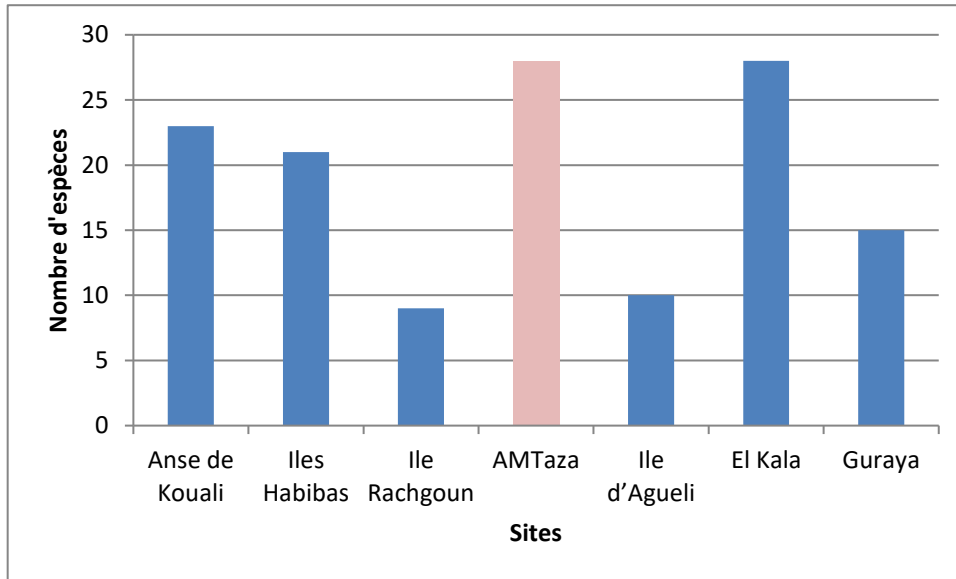
Une forte richesse signalée au niveau de l'aire marine de Taza avec 191 espèces, suivi de l'île Rachgoun avec 118 espèces, puis les îles Habibas avec 60 espèces et enfin avec une très faible diversité l'anse de Kouali avec 2 espèces (**Figure 21**)



**Figure 21** : Nombre d'espèces de Chordés sur différents sites de la côte algérienne.

### 3.4. Echinodermes

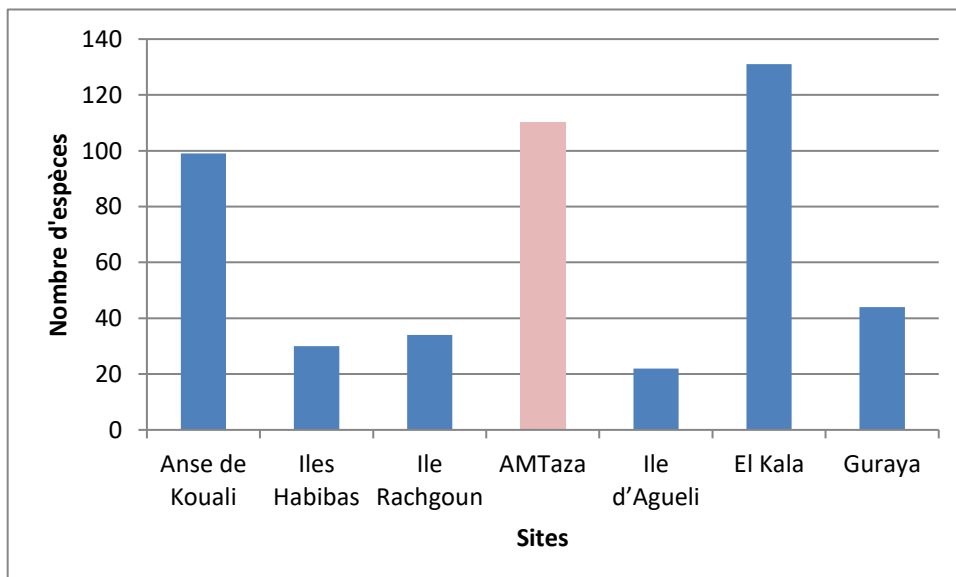
28 espèces de cet embranchement sont présentes à l'AMTaza, de même pour le parc d'El Kala, suivi de l'anse de Kouali avec 23 espèces puis des îles Habibas avec 21 espèces, Gouraya avec 15 espèces et enfin les Echinodermes de l'île Rachgoun et de l'anse de Kouali se positionnent faiblement avec 9 espèces (**Figure 22**)



**Figure 22** : Nombre d'espèces d'Echinodermes sur différents sites de la côte algérienne.

### 3.5. Mollusques

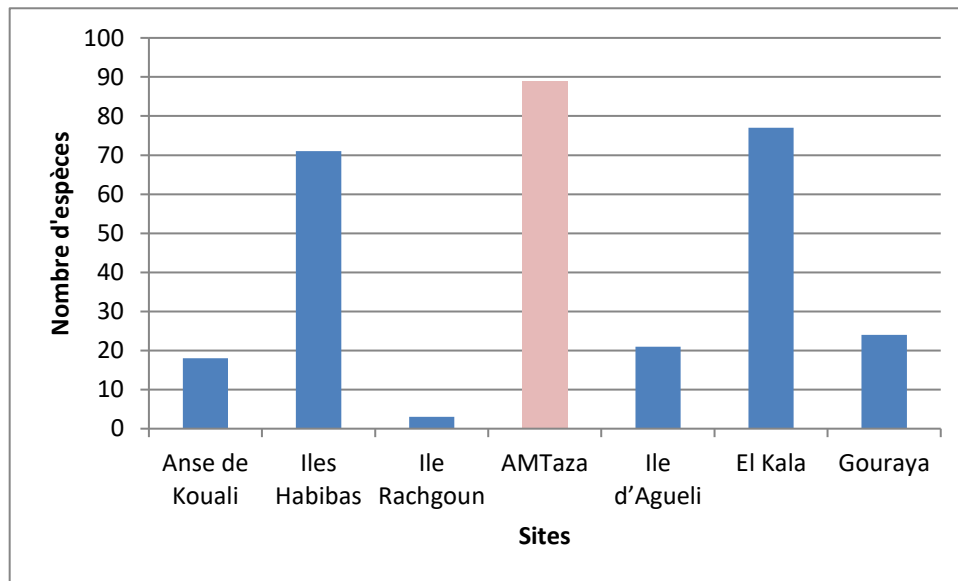
La richesse spécifique des Mollusques au niveau d'El Kala est de 131 espèces, suivi de l'AMTaza avec 110 espèces puis de l'anse de Kouali avec 99 espèces. Le parc de Gouraya, l'île de Rachgoun et les îles Habibas présentent respectivement 44, 34 et 30 espèces (**Figure 23**).



**Figure 23** : Nombre d'espèces de Mollusques sur les différents sites de la côte algérienne.

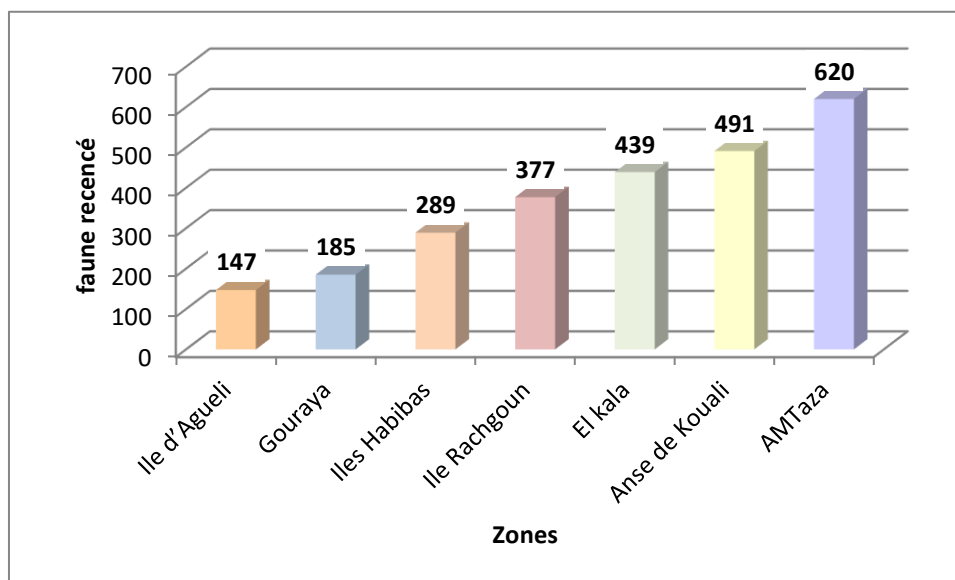
### 3.6. Divers

Plusieurs embranchements se rassemblent dans cette partie, l'aire marine de Taza par exemple inclus les Porifères, les Platyhelminthes, les Bryozoaires, les Ctenophores, les Chaetognathes, les Cnidaires, les Hemichordates, les Cercozoaires, les Myzozoaires et les Foraminifères marquant un totale de 89 espèces suivie du parc d'El Kala avec 77 espèces, les îles Habibas avec 71 espèces. Le parc de Gouraya, l'île d'Agueli et l'Anse de Kouali présentent respectivement 24, 21 et 18 espèces. Enfin l'île Rachgoun qui est très faiblement représentatif avec 3 espèces (**Figure 24**).



**Figure 24:** Nombre d'espèces de Divers sur différents sites de la côte algérienne.

Une analyse qualitative de la faune globale prospectées sur 7 sites dits « remarquables » de la côte algérienne a permis de constater que l'aire marine du parc National de Taza se distingue par une plus importante richesse avec 620 espèces, suivi par l'anse de Kouali avec 491 espèces et du parc National d'El Kala avec 439 espèces (Tchoketch-kebir, 2016).



**Figure 25:** Distribution spatiale de la diversité spécifique par sites remarquables.

#### 4. Les espèces remarquables

L'inventaire établi a permis de mettre en évidence la présence de 32 espèces remarquables au niveau de l'aire marine du parc National de Taza et montre ainsi l'importance de ces espèces sur le site étudié (**Tableau 4**).

**Tableau 4:** Liste des espèces remarquables inventoriées au parc National de Taza.

| Espèces                            | Nom commun                      | Convention de Barcelone | Convention de Berne | Statut UICN |
|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
| <i>Aplysina cavernicola</i>        | Eponge cavernicole jaune        | ×                       | ×                   |             |
| <i>Astroides calycularis</i>       |                                 | ×                       | ×                   |             |
| <i>Axinella polypoides</i>         | Axinelle commune                | ×                       | ×                   |             |
| <i>Callinectes sapidus</i>         | Crabe bleu Américain            |                         |                     |             |
| <i>Caretta caretta</i>             | Tortue caouanne                 | ×                       |                     |             |
| <i>Centrostephanus longispinus</i> | Oursin-diadème méditerranéen    | ×                       | ×                   |             |
| <i>Charonia lampas</i>             | Triton                          | ×                       |                     |             |
| <i>Corallium rubrum</i>            | Corail rouge de méditerranée    | ×                       | ×                   |             |
| <i>Delphinus delphis</i>           | Dauphin commun                  | ×                       | ×                   |             |
| <i>Dendropoma cristatum</i>        | Petit vermet coloniale          | ×                       | ×                   |             |
| <i>Epinephelus marginatus</i>      | Mérou brun                      | ×                       | ×                   | ×           |
| <i>Grampus griseus</i>             | Dauphin de risso                | ×                       | ×                   | ×           |
| <i>Hippocampus hippocampus</i>     | Hippocampe à museau court       | ×                       | ×                   | ×           |
| <i>Homarus gammarus</i>            | Homard européen                 | ×                       | ×                   |             |
| <i>Luria lurida</i>                | Porcelaine livide               |                         | ×                   |             |
| <i>Maja squinado</i>               | Grande araignée de méditerranée | ×                       | ×                   |             |
| <i>Ophidiaster ophidianus</i>      | Etoile de mer violette          | ×                       | ×                   |             |

|                              |                        |   |   |   |
|------------------------------|------------------------|---|---|---|
| <i>Palinurus elephas</i>     | Langouste rouge        | x |   | x |
| <i>Patella ferruginea</i>    | Patelle ferrugineuse   | x | x |   |
| <i>Percnon gibbesi</i>       | Crabe plat des oursins |   |   |   |
| <i>Pinna nobilis</i>         | Grande nacre           | x |   |   |
| <i>Pinna rudis</i>           | Nacre épineuse         | x | x |   |
| <i>Rostroraja alba</i>       | Raie blanche           | x |   | x |
| <i>Raja clavata</i>          | Raie bouclée           |   |   | x |
| <i>Sciaena umbra</i>         | Corb commun            | x | x | x |
| <i>Scyllarides latus</i>     | Grande cigale de mer   | x | x |   |
| <i>Spongia officinalis</i>   | Eponge de toilette     | x | x |   |
| <i>Squatina squatina</i>     | Ange de mer commun     | x | x | x |
| <i>Stenella caeruleoalba</i> | Dauphin bleu et blanc  | x | x |   |
| <i>Tonna galea</i>           | Tonne cannelée         | x | x |   |
| <i>Tursiops truncatus</i>    | Grand dauphin          | x |   | x |
| <i>Xiphias gladius</i>       | Espadon                | x |   | x |


Ces espèces sont soit mentionnées sur la Convention de Berne (convention de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe) et/ou sur l'une des Annexes du protocole relatif aux aires spécialement protégées et la diversité biologique en méditerranée ; qu'il s'agisse d'espèces en danger (annexe II) ou d'espèces dont l'exploitation est réglementées (annexe III), et/ ou la Convention pour la protection de la méditerranée contre les pollutions et/ou par l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN).

## 5. Fiches descriptives des espèces remarquables de l'aire marine de Taza.

Afin de compléter l'étude sur les espèces remarquables, nous avons choisi de présenter quelques une d'entre elles qui ont fait l'objet de fiches descriptives. Ces dernières comportent des informations détaillées de l'espèce telle que : sa classification taxonomique, sa biologie, son écologie, sa répartition géographique, son statut, sa reproduction et son alimentation mais aussi des recherches liées à sa probable exploitation. La sélection de ces espèces s'est portée sur les espèces les moins rencontrées dans les précédentes études portant sur la présentation d'espèces.

## *Corallium rubrum*

**Noms vernaculaires :** corail rouge de méditerranée, Sang de Neptune, corail des bijoutiers, corail de Sardaigne (Fr), Red Coral (Ang)

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| Embranchement | Cnidaria                                 |  <p style="font-size: small; text-align: right;">doris.ffessm.fr © Alain-Pierre SITTLER</p> |
| Classe        | Anthozoa                                 |  |
| Sous-classe   | Octocorallia                             |  |
| Ordre         | Alcyonacea                               |  |
| Famille       | Coralliidae                              |  |
| Genre         | Corallium                                |  |
| Sous genre    |  |  |
| Espèce        | <i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758) |  |
|               |  |  |

### Répartition géographique

|  |   |
|--|---|
| Méditerranée   | Algérie   |
| principalement dans le bassin occidental<br>(Harmelin, 2020) | El-Kala (Belbacha <i>et al.</i> , 2003)<br>PNTaza (Belbacha <i>et al.</i> , 2011) |

### Biologie et écologie

|  |   |
|--|---|
| Biologie   | Ecologie  |
| Colonie rigide, rigide avec squelette axial minéralisé, pauvre en cellules urticantes, sclérites microscopiques. <a href="https://doris.ffessm.fr">https://doris.ffessm.fr</a> | Fonds rocheux en surfaces obscures (surplombs, grottes, parois subverticales...), entre 5 et 200m de profondeur. (Harmelin, 2020) |

### Alimentation et reproduction


|   |   |
|---|---|
| Alimentation  | Reproduction                                      |
| filtreur passif : le réseau dense des tentacules pennés des polypes épanouis forme un filtre efficace, qui doit être alimenté par des courants (Harmelin, 2020) | Multiplication sexuée et asexuée (Harmelin, 2020) |

### Statut écologique de l'espèce

Espèces dont l'exploitation est réglementée (annexe III de la convention de Berne et en annexe III de la convention de Barcelone).

## *Astroides calycularis*

**Noms vernaculaires :** madrépore orange, Corail étoilé (Fr), Orange coral, star coral (Ang)

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Embranchement | Cnidaria                                    |  |
| Classe        | Anthozoa                                    |   |
| Sous- classe  | Hexacorallia                                |   |
| Ordre         | Scleractinia                                |   |
| Famille       | Dendrophylliidae                            |   |
| Genre         | Astroides                                   |   |
| Sous genre    |   |   |
| Espèce        | <i>Astroides calycularis</i> (Pallas, 1766) |   |

doris.ffessm.fr © Sylvain LE BRIS

*Astroides calycularis* (Pallas, 1766)  
<https://doris.ffessm.fr>

### Répartition géographique

|  |   |
|--|---|
| Méditerranée   | Algérie   |
| Méditerranée sud-occidentale et l'Italie (Sicile, Naples) ; zone de l'Étroit de Gibraltar ( <a href="#">Templado et al., 2004</a> ). | Iles Habibas. <a href="#">Sartoretto &amp; al, 2008</a> |

### Biologie et écologie

|  |   |
|--|---|
| Biologie   | Ecologie  |
| Exosquelette en carbonates de calcium. ( <a href="#">TERRÓN-SIGLER et al. 2016</a> ) | Habitats ombragés sous les surplombs ou à l'entrée des grottes, de la surface jusqu'à 50m de profondeur ( <a href="#">Goffredo &amp; al, 2011</a> ) |

### Alimentation et reproduction


|   |   |
|---|---|
| Alimentation  | Reproduction  |
| Les tissus du corail. ( <a href="#">TERRÓN-SIGLER et al. 2016</a> ) | Multiplication sexuée ( <a href="#">Goffredo &amp; al, 2011</a> ) |

### Statut écologique de l'espèce

Espèce menacée, réglementée par la Convention de Barcelone (1995) et la Convention de Berne (1997, 1998) .

## *Axinella polypoides*

**Noms vernaculaire :** Axinelle commune, éponge corne de cerf (Fr), Yellow antlers sponge (Ang)

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Embranchement | Porifera  |  <p style="font-size: small; text-align: right;">doris.ffessm.fr © Alain-Pierre SITTLER</p> |
| Classe        | Demospongia                                     |  |
| Sous-classe   | Heterosderomorpha                               |  |
| Ordre         | Axinellida                                      |  |
| Famille       | Axinellidae                                     |  |
| Genre         | Axinella  |  |
| Sous-genre    |   |  |
| Espèce        | <i>Axinella polypoides</i> <b>Schmidt, 1862</b> |  |

*Axinella polypoides* Schmidt, 1862  
<https://doris.ffessm.fr>

### Répartition géographique

|   |  |
|---|--|
| Méditerranée  | Algérie  |
| Méditerranée, dans les deux bassins. ( <a href="#">Belbacha et al, 2011</a> ) | El-Kala ( <a href="#">Belbacha, Semroud, 2009</a> )<br>PNTaza ( <a href="#">Belbacha et al, 2011</a> ) |

### Biologie et écologie

|  |   |
|--|---|
| <b>Biologie</b>  | <b>Ecologie</b>   |
| Sessile a corps mou. ( <a href="#">Markus H &amp; al. 2011</a> ) | Espèce typique des fonds circalittoraux rocheux et détritiques, entre 15 et 300m de profondeur principalement dans la biocénose du coralligène, entre 40 et 50m. ( <a href="#">Belbacha et al, 2011</a> ) |

### Alimentation et reproduction


|   |  |
|---|--|
| <b>Alimentation</b>                                   | <b>Reproduction</b>  |
| Filtreur. ( <a href="#">Markus H &amp; al. 2011</a> ) | Sexuée et asexuée. <a href="https://doris.ffessm.fr">https://doris.ffessm.fr</a> |

### Statut écologique de l'espèce

Espèce protégée (Annexe II de la Convention de Barcelone, Annexes I et II de la Convention de Berne)

## *Aplysina cavernicola*

**Noms vernaculaire :** Eponge cavernicole jaune (Fr), Yellow-cave sponge (Ang)

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Embranchement | Porifera   |  |
| Classe        | Demospongia  |   |
| Sous-classe   | <u>Verongimorpha</u>                                 |   |
| Ordre         | Verongiida   |   |
| Famille       | Aplysinidae  |   |
| Genre         | Aplysina   |   |
| Sous-genre    |  |   |
| Espèce        | <i>Aplysina cavernicola</i> ( <b>Vacelet, 1959</b> ) |   |

*Aplysina cavernicola*(**Vacelet, 1959**)  
<https://doris.ffesm.fr>

### Répartition géographique

|   |  |
|---|--|
| Méditerranée  | Algérie  |
| Méditerranée, en eaux tropicale et subtropicale. ( <a href="#">Hentschel &amp; al., 2001</a> )<br>La méditerranée du nord-ouest ( <a href="#">BECERRO, 2002</a> ) | PNTaza. ( <a href="#">Belbacha et al, 2011</a> ) |

### Biologie et écologie

|   |   |
|---|---|
| <b>Biologie</b>   | <b>Ecologie</b>   |
| Deux couches de cellules épithéliales ; pinacoderme et choanoderme, munie d'un réseau de canaux d'eau. ( <a href="#">REVERTER VIVES, 2013</a> ) | Principalement dans des conditions semi-obscur, l'entrée des grottes et les falaises à coralligènes. ( <a href="#">REVERTER VIVES, 2013</a> ) |

### Alimentation et reproduction

|  |   |
|--|---|
| <b>Alimentation</b>                                | <b>Reproduction</b>   |
| Filtreur. ( <a href="#">REVERTER VIVES, 2013</a> ) | Ovipare et gonochoric. ( <a href="#">REVERTER VIVES, 2013</a> ) |

### Statut écologique de l'espèce


Espèce protégée (Annexe II de la Convention de Barcelone, Annexes II de la Convention de Berne)

### Utilisation en biotechnologie

|                  |                 |   |
|------------------|-----------------|---|
| Domaine (s)      | Utilisation (s) | Auteur (s)                                    |
| - Pharmaceutique | - Anti microbe  | - <a href="#">Hentschel &amp; al., 2001</a> ) |

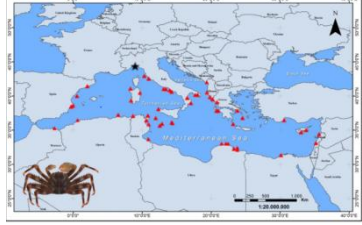
## *Percnon gibbesi*

**Noms vernaculaire :** Crabe plat des oursins (Fr), Nimble spray crab(Ang).

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Embranchement | Arthropoda                                      |  <p style="text-align: right; font-size: small;">doris.ffesm.fr © Nicolas BAILLY</p> |
| Classe        | Malacostraca                                    |   |
| Sous-classe   | Eumalacosrtaca                                  |   |
| Ordre         | Decapoda  |   |
| Famille       | Percnidae                                       |   |
| Genre         | Percnon   |   |
| Sous-genre    |   |   |
| Espèce        | <i>Percnon gibbesi</i> (H. Milne Edwards, 1853) |   |

*Percnon gibbesi*(H. Milne Edwards, 1853) <https://doris.ffesm.fr>

### Répartition géographique

|  |   |
|--|---|
| Méditerranée   | Algérie   |
|  <p>(Giuseppe &amp; al, 2017)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collo (Skikda district) in 2010</li> <li>- Algiers, in the localities of Rais Hamidou and Sidi Fred.</li> <li>- 2008 in the region of Jijel</li> <li>- Oran</li> </ul> <p>(Hussein, Bensahla-Talet (2020))</p> |

### Biologie et écologie

|  |  |
|--|--|
| Biologie   | Ecologie   |
| <p>Crabe très plat<br/>Carapace presque carrée, jusqu'à 3,9 cm<br/>Des taches jaunes sur les pattes<br/>Pattes avec épines sur le bord avant.</p> <p><a href="https://doris.ffesm.fr">https://doris.ffesm.fr</a></p> | <p>Entre 0,2 et 4m de profondeurs, il vit dans des corniches rocheuses, des rochers submergés recouverte de couche mince de microalgues, d'algue incrustées ou de gazon d'algues..(Sciberras , Schembri, 2007)</p> |

### Alimentation et reproduction


|   |  |
|---|--|
| Alimentation  | Reproduction                                 |
| <p>Se nourit principalement des Algues, mais aussi de Foraminifères, de Bryozoaires, d'hydrozoaires, de copépodes, de gastéropodes et de décapodes.</p> <p>(Puccio &amp; al., 2006)</p> | <p>Ovigère.(Sciberras et Schembri, 2007)</p> |

### Statut écologique de l'espèce


Espèce invasives à la méditerranée.

## *Callinectes sapidus*

**Noms vernaculaire :** Crabe bleu américain (Fr), Blue crab (Ang)

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Embranchement | Arthropoda                               |  |
| Classe        | Malacostraca                             |   |
| Sous-classe   | Eumalacosrtaca                           |   |
| Ordre         | Decapoda                                 |   |
| Famille       | Portunidae                               |   |
| Genre         | Callinectes                              |   |
| Sous-genre    |  |   |
| Espèce        | <i>Callinectes sapidus</i> Rathbun, 1896 |   |

Répartition géographique

|  |  |
|--|--|
| <p>Méditerranée</p>  <p>(Giuseppe &amp; al., 2017)</p> | <p>Algérie</p> <p>-Oued el Z'hor- Jijel. (Benabdi et al., 2018).<br/>         - Parc National de Taza- Kissir-. (Association écologie sans frontières, 2021)</p> |
|--|--|

Biologie et écologie

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Biologie</b></p> <p>Carapace avec 2 dents frontales triangulaires et 9 dents latérales, la dernière étant très longue<br/>         Dernière paire de pattes terminée en palette aplatie<br/>         Abdomen des mâles étroit et en forme de T.<br/> <a href="https://doris.ffesmm.fr">https://doris.ffesmm.fr</a></p> | <p><b>Ecologie</b></p> <p>Estuaires, lagunes, habitat côtier, euryhaline et eurythermales. (Benabdi et al.(2018)).</p> |
|--|--|

Alimentation et reproduction


|  |  |
|--|--|
| <p><b>Alimentation</b></p> <p>Prédateur, se nourrit principalement de gastéropodes et de bivalves, de décapodes, d'amphipodes, de poissons, de vers et d'hydriaires. (Benabdi et al.(2018)).</p> | <p><b>Reproduction</b></p> <p>- Ovipare. (Benabdi et al., (2018)).</p> |
|--|--|

Statut écologique de l'espèce

Espèce invasives à la méditerranée

## *Palinurus elephas*

**Noms vernaculaire :** Langouste rouge (Fr), Common spiny lobster (Ang)

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Embranchement | Arthropoda                                |  <p style="text-align: right; font-size: small;">doris.ffessm.fr © Philippe PERRIER</p> |
| Classe        | Malacostraca                              |  |
| Sous-classe   | Eumalacostraca                            |  |
| Ordre         | Decapoda                                  |  |
| Famille       | Palinuridae                               |  |
| Genre         | Palinurus                                 |  |
| Sous-genre    |   |  |
| Espèce        | <i>Palinurus elephas</i> (Fabricus, 1787) |  |

*Palinurus elephas* (Fabricus, 1787)  
<https://doris.ffessm.fr>

### Répartition géographique

|  |   |
|--|---|
| Méditerranée   | Algérie   |
| Méditerranée. ( <a href="#">Goni et Latrouite, (2005)</a> ). | - Annaba. ( <a href="#">Derbal et Kara, (2005)</a> ).<br>- Aire marine de Taza. ( <a href="#">Belbacha et al., 2011</a> ) |

### Biologie et écologie

|   |  |
|---|--|
| <b>Biologie</b><br>Antennes très longues<br>Carapace bombée latéralement et recouverte de tubercules pointus<br>A l'avant de la carapace, deux fortes épines triangulaires<br>Cinquième paire de pattes locomotrices bien plus courte que les autres. <a href="https://doris.ffessm.fr">https://doris.ffessm.fr</a> | <b>Ecologie</b><br>Entre le rivage et 200m de profondeur, vivant dans le substrat rocheux et le coralligène et les grottes. ( <a href="#">Goni et Latrouite, (2005)</a> ). |
|---|--|

### Alimentation et reproduction


|   |  |
|---|--|
| <b>Alimentation</b><br>Un opportuniste générale montrant une préférence en vers les organismes benthiques. ( <a href="#">Goni et Latrouite, (2005)</a> ). | <b>Reproduction</b><br>Ovipare. ( <a href="#">Goni et Latrouite, (2005)</a> ). |
|---|--|

### Statut écologique de l'espèce

Espèce protégée (Annexes II et III de la Convention de Barcelone), classée vulnérable selon l'UICN

## *Dendropoma cristatum*

**Noms vernaculaire :** petit vermet colonial (Fr), Worm-shell (Ang)

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Embranchement | Mollusca  |  |
| Classe        | Gastropoda  |   |
| Sous-classe   | Caenogastropoda                                     |   |
| Ordre         | Littorinimorpha                                     |   |
| Famille       | Vermetidae  |   |
| Genre         | Dendropoma  |   |
| Sous-genre    |   |   |
| Espèce        | <i>Dendropoma cristatum</i> ( <b>Biondi, 1859</b> ) |   |

### Répartition géographique

|  |   |
|--|---|
| Méditerranée   | Algérie   |
| Méditerranée ( <a href="#">Templado et al. (2015)</a> ). | - le long de la côte algérienne. ( <a href="#">Templado et al., 2015</a> ). |

### Biologie et écologie

|  |  |
|--|--|
| <b>Biologie</b>  | <b>Ecologie</b>  |
| Espèces sessiles formant des colonies encroûtant. Tube calcaire et opercule convexe. <a href="https://doris.ffessm.fr">https://doris.ffessm.fr</a> | Corniches, incrustations, récifs. ( <a href="#">Templado et al., 2015</a> ). |

### Alimentation et reproduction


|  |  |
|--|--|
| <b>Alimentation</b>                                    | <b>Reproduction</b>                                |
| Filtration. ( <a href="#">Templado et al., 2015</a> ). | Sexuée. ( <a href="#">Templado et al., 2015</a> ). |

### Statut écologique de l'espèce

Espèce protégée (Annexe II de la Convention de Barcelone, Annexes II de la Convention de Berne)

## *Luria lurida*

**Noms vernaculaire :** Porcelaine livide (Fr), Brown cowry (Ang)

|               |                                      |   |
|---------------|--------------------------------------|---|
| Embranchement | Mollusca                             |  |
| Classe        | Gastropoda                           |   |
| Sous-classe   | Caenogastropodas                     |   |
| Ordre         | Littorinimorpha                      |   |
| Famille       | Cypraeidae                           |   |
| Genre         | Luria                                |   |
| Sous-genre    |                                      |   |
| Espèce        | <i>Luria lurida</i> (Linnaeus, 1758) |   |

<https://doris.ffessm.fr>  
 © Veronique LAMARE

### Répartition géographique

|  |   |
|--|---|
| Méditerranée                                     | Algérie   |
| Méditerranée. ( <a href="#">Doneddu, 1999</a> ). | - Aire marine de Taza. ( <a href="#">Lakhdari, 2014</a> ) |

### Biologie et écologie

|   |  |
|---|--|
| <b>Biologie</b><br>Coquille cylindrique à ovoïde, lisse et brillante telle de la porcelaine<br>Ouverture denticulée sur toute la face inférieure<br>Manteau lisse, translucide et plus ou moins parsemé de taches denses mais à peine plus claires. <a href="https://doris.ffessm.fr">https://doris.ffessm.fr</a> | <b>Ecologie</b><br>Se trouve entre 0,2 et 50 m, sous les rocher, dans les régions d'algues et dans les grottes. ( <a href="#">Doneddu, 1999</a> ). |
|---|--|

### Alimentation et reproduction


|   |  |
|---|--|
| <b>Alimentation</b><br>Les spongiaires et spécialement <i>Verongia aerophoba</i> . ( <a href="#">Doneddu, 1999</a> ). | <b>Reproduction</b><br>Sexué. ( <a href="#">Doneddu, 1999</a> ). |
|---|--|

### Statut écologique de l'espèce

Espèce protégée par la Convention de Berne.

## *Grampus griseus*

**Noms vernaculaire :** Dauphin de risso (Fr), white-headed grampus (Ang)

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Embranchement | Chordata  |  |
| Classe        | Mammalia  |   |
| Sous-classe   | Theria  |   |
| Ordre         | Cetartiodactyla                                   |   |
| Famille       | Delphinidae                                       |   |
| Genre         | Grampus   |   |
| Sous-genre    |   |   |
| Espèce        | <i>Grampus griseus</i> ( <b>G. Cuvier, 1812</b> ) |   |

*Grampus griseus* (**G. Cuvier, 1812**)  
<https://doris.ffessm.fr>

### Répartition géographique

|   |  |
|---|--|
| Méditerranée  | Algérie  |
| Méditerranée. ( <a href="#">Bearzi et al., 2011</a> ) | -Algérie. ( <a href="#">Lakhdari, 2014</a> )<br>- Aire marine de Taza. ( <a href="#">Bearzi et al., 2011</a> ) |

### Biologie et écologie

|   |   |
|---|---|
| <b>Biologie</b><br>Dauphin de 3 à 4,5 m<br>Couleur grise à presque blanche en raison de multiples cicatrices et balafres claires<br>Nageoire dorsale foncée et falciforme, de près de 50 cm de haut<br>Tête arrondie sans rostre<br>Cannelure entre le front et la lèvre avec des yeux bien ronds et très foncés<br><a href="https://doris.ffessm.fr">https://doris.ffessm.fr</a> | <b>Ecologie</b><br>Les talus continental, entre 500 et 2600 m de profondeur. Préfère les pentes raides et les canyons sous-marins. ( <a href="#">Bearzi, G &amp; al. (2011)</a> ) |
|---|---|

### Alimentation et reproduction

|  |   |
|--|---|
| <b>Alimentation</b><br>Consiste principalement de Céphalopodes avec une préférence en vers les calamars. ( <a href="#">Bearzi &amp; al. (2011)</a> ) | <b>Reproduction</b><br>Sexuée, maturité à 11 ans, la période de gestation est de 14 mois. ( <a href="#">Bearzi &amp; al. (2011)</a> ) |
|--|---|

### Statut écologique de l'espèce

Espèce protégée par la Convention de Barcelone, la Convention de Berne, l'UICN et **ACCOBAMS** (Accord sur la conservation des cétacés de la Méditerranée, de la mer Noire, et de la Zone Atlantique Adjacente).

## *Squatina squatina*

**Noms vernaculaire :** Ange de mer commun (Fr), Angel shark (Ang)

|               |   |
|---------------|---|
| Embranchement | Chordata                                  |
| Classe        | Elasmobranchii                            |
| Sous-classe   | Neoselachii                               |
| Ordre         | Squaliformes                              |
| Famille       | Squatinae                                 |
| Genre         | Squatina                                  |
| Sous-genre    |   |
| Espèce        | <i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758) |



*Squatina squatina* (Linnaeus, 1758)  
<https://doris.ffesm.fr>

### Répartition géographique

|   |  |
|---|--|
| Méditerranée  | Algérie  |
| Méditerranée. ( <a href="#">Morey et al. 2019</a> ) | - Algérie. ( <a href="#">Morey et al. 2019</a> )<br>- Aire marine de Taza. (ENSSMAL) |

### Biologie et écologie

| Biologie  | Ecologie  |
|---|---|
| <p>Requin sombre de forme rhomboïdale et aplatie, mesurant entre 1,50 m et 1,80 m</p> <p>Grande bouche terminale au-dessus de laquelle se trouvent deux petits yeux puis deux grands événements</p> <p>Deux nageoires pectorales non soudées à la tête, suivies des nageoires pelviennes</p> <p>Deux dorsales rondes situées en arrière du corps sur le pédoncule caudal</p> <p>La nageoire caudale est plutôt discrète</p> <p>La face ventrale est blanche <a href="https://doris.ffesm.fr">https://doris.ffesm.fr</a></p> | <p>Fonds tempérés des plateaux continentaux, de moins d'1 m jusqu'à 150 m de profondeur. (<a href="#">Morey &amp; al. 2019</a>)</p> |

### Alimentation et reproduction

| Alimentation   | Reproduction  |
|--|---|
| <p>prédateur vorace. <a href="https://doris.ffesm.fr">https://doris.ffesm.fr</a></p> | <p>Vivipare lécithotrophe. La période de gestation est entre 8 et 10 mois. (<a href="#">Morey &amp; al. 2019</a>)</p> |

### Statut écologique de l'espèce

Espèce protégée selon l'annexe III de la Convention de Barcelone et l'annexes III de la Convention de Berne, aussi mentionnée comme espèce en danger critique d'extinction selon l'UIC

## *Rostroraja alba*

**Noms vernaculaire :** Rai blanche (Fr), White Skate (Ang)

|               |  |
|---------------|--|
| Embranchement | Chordata   |
| Classe        | Elasmobranchii                                   |
| Sous-classe   | Neoselachii                                      |
| Ordre         | Rajiformes                                       |
| Famille       | Rajidae  |
| Genre         | Rostroraja                                       |
| Sous-genre    |  |
| Espèce        | <i>Rostroraja alba</i> ( <b>Lacepède, 1803</b> ) |



*Rostroraja alba* (**Lacepède, 1803**)  
shark-references.com

### Répartition géographique

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Méditerranée                                  | Algérie                              |
| - Nord d'Afrique. ( <a href="#">Du Buit</a> ) | Algérie. ( <a href="#">Du Buit</a> ) |

### Biologie et écologie

|   |   |
|---|---|
| <b>Biologie</b>   | <b>Ecologie</b>   |
| deux parties principales, la couronne et la plaque basale ou racine reliées par un collet.<br>Couronne : fibrodentine recouverte d'émail<br>Racine : dentine. ( <a href="#">Du Buit</a> ) | Plateau continentale. ( <a href="#">Smale &amp; Cowley, 1992</a> ). |

### Alimentation et reproduction


|   |   |
|---|---|
| <b>Alimentation</b>                                   | <b>Reproduction</b>                                 |
| Crustacés principalement. ( <a href="#">Du Buit</a> ) | Sexuée. ( <a href="#">Smale et Cowley (1992)</a> ). |

### Statut écologique de l'espèce

Espèce protégée à limite d'être menacée selon l'UICN.

## *Epinephelus marginatus*

**Noms vernaculaire :** Mériou brin (Fr), Dusky grouper (Ang)

|               |                                     |  |
|---------------|-------------------------------------|--|
| Embranchement | Chordata                            |  <p style="font-size: small; text-align: right;">doris.ffessm.fr - © Christophe DEHONDT</p> |
| Classe        | Actinopteri                         |  |
| Sous-classe   | Teleostei                           |  |
| Ordre         | Perciformes                         |  |
| Famille       | Serranidae                          |  |
| Genre         | Epinephelus                         |  |
| Sous-genre    |                                     |  |
| Espèce        | Epinephelus marginatus (Lowe, 1834) |  |

Epinephelus marginatus (Lowe, 1834)  
<https://doris.ffessm.fr>

### Répartition géographique

|   |   |
|---|---|
| Méditerranée  | Algérie   |
| Méditerranée. <a href="#">(Pollard &amp; al., 2018)</a> | - Algérie. <a href="#">(Bouchereau. (1999))</a> |

### Biologie et écologie

| Biologie   | Ecologie  |
|--|---|
| Corps ovale, massif et robuste<br>Tête massive et yeux proéminents<br>Taches claires rayonnant autour de l'œil<br>Une seule nageoire dorsale<br>Queue arrondie à bordure blanche<br>Parties postérieures des nageoires dorsale et anale sombres. <a href="https://doris.ffessm.fr">https://doris.ffessm.fr</a> | Les substrats rocheux à 300m de profondeur. <a href="#">(Pollard &amp; al.2018)</a> |

### Alimentation et reproduction

| Alimentation   | Reproduction   |
|--|--|
| Principalement de poissons, crustacés et céphalopodes. <a href="#">(Pollard &amp; al.2018)</a> | Hermaphrodite, protogyne, monandrique. <a href="#">(Pollard &amp; al.2018)</a> |

### Statut écologique de l'espèce

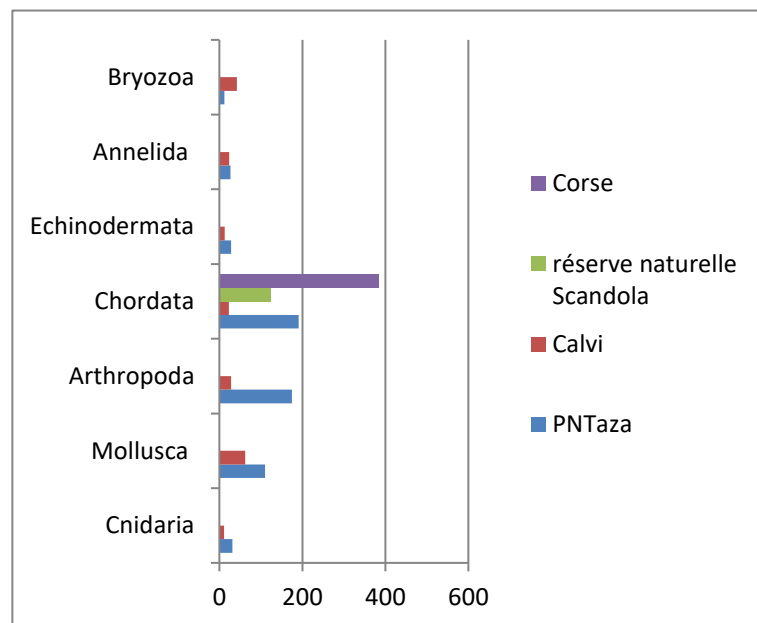
Espèce protégée (Annexe II de la Convention de Barcelone, Annexes II de la Convention de Berne), classé en danger par l'UICN.

## 6. Analyse comparative par embranchement entre la zone d'étude et la méditerranée

C'est une étape importante pour comparer l'importance de la richesse faunistique marine présente dans la zone d'étude et de mettre en évidence la distribution spatiale des grands groupes taxonomiques répertoriés, mais aussi d'argumenter la nécessité de classer la zone en exposant son poids représentatif par rapport à d'autres zones classées en Méditerranée.

### 6.1. Corse (MINICONI R., Francour P., Bianconi C-H. (1990))

Un nombre d'espèces faiblement représentées est signalé à Clavi (28 espèces) est donc l'un-sixième du nombre présent au PNTaza tandis que pour les Annélides, on note une différence de 3 espèces entre le nombre signalé à Clavi et celui du PNTaza. Pour les Bryozoaires, on note un nombre assez important représentant l'embranchement à Clavi avec 42 espèces, marquant ainsi trois fois le nombre présent au PNTaza (**Figure 26**).



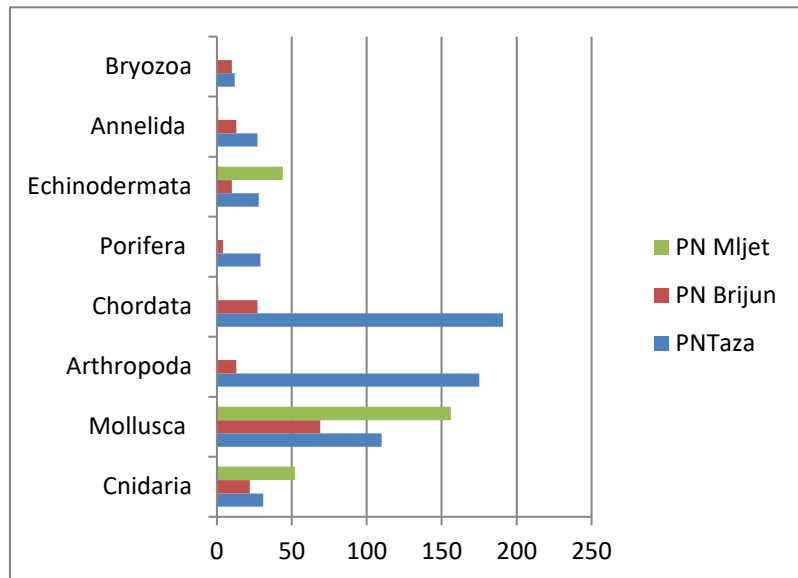
**Figure 26:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Corse.

Les Cnidaires de la région de Corse représentent un-tiers du nombre présent dans notre zone d'étude et 384 espèces de Chordés marquent leur présence en Corse et donc le double du nombre d'espèces présentes au PNTaza.

Aussi, 13 espèces d'Echinodermes représentent l'embranchement à Clavi est donc la moitié de celui présent à PNTaza tandis que les Mollusques du PNTaza sont en première position avec 110 espèces par rapport au nombre signalé à Clavi (soit 62 espèces).

## 6.2. Croatie (Premate N. (2018).)

Le nombre d'**Arthropodes** présent au PN Brijun soit 13 espèces est 13 fois inférieur du nombre présent au PNTaza. Les **Annélides** du PN Brijun avec 13 espèces représentent un-demi du nombre d'espèces présentes au PNTaza. Concernant les **Bryozoaires**, on note une différence de 2 espèces au PN Brijun par rapport au PNTaza (**Figure 27**).

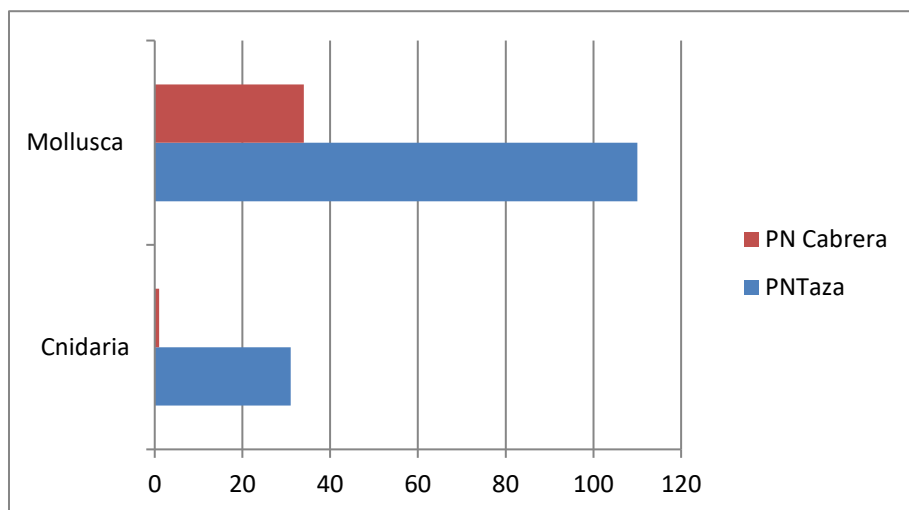


**Figure 27:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Croatie.

L'importance des **Chordés** du PNTaza est significative soit sept fois plus important que le PN Brijun (27 espèces). Les **Echinodermes** du PN Mljet est en première position avec 44 espèces, suivi du PNTaza avec 28 espèces puis le PN Brijun avec 10 espèces. En ce qui concerne les **Mollusques**, le PN Mljet possède le nombre d'espèces le plus élevé avec 156 espèces, suiviedu PNTaza avec 110 espèces et enfin le PN Brijun avec 69 espèces. 29 espèces de **Bryozoaires** sont rencontrées au PNTaza un nombre assez important par rapport au nombre présent à PN Brijun soit 4 espèces.

## 6.3. Espagne (Hidago G., & al. (1867))

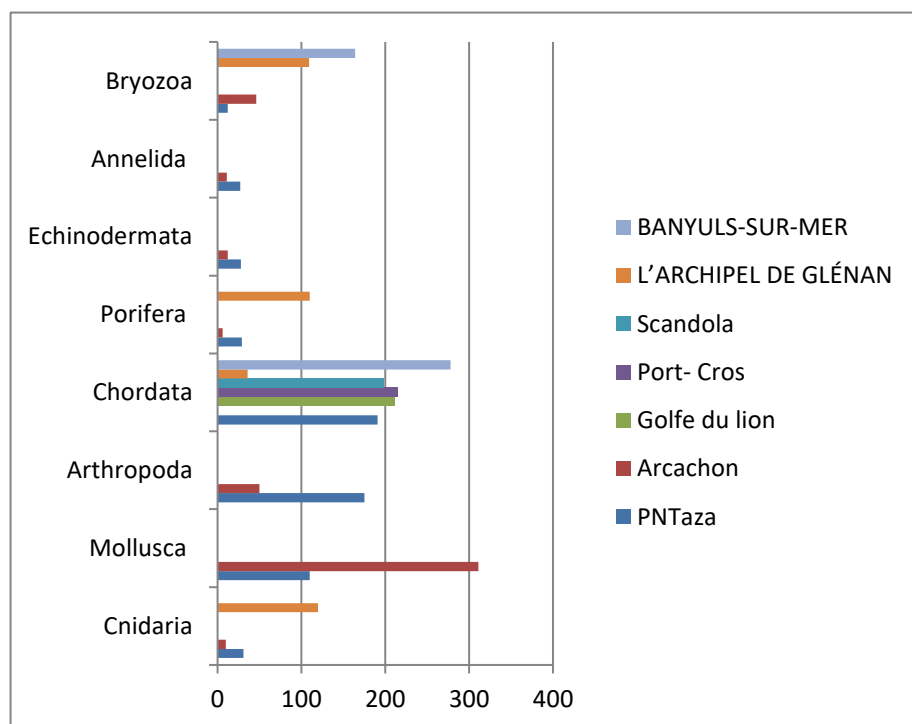
Cette étude espagnole signale la présence de 34 espèces de **Mollusques** et une espèce de cnidaires au parc national de Cabrera en Espagne. Ces chiffres sont inférieurs à la richesse présente au PNTaza (**Figure 28**).



**Figure 28:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et l'Espagne.

#### 6.4. France (Médioni A., (1970)).

50 espèces d'**Arthropodes** sont signalés à Arcachon soit le 1/3 du nombre d'espèces présentes au PNTaza. Les **Annélides** sont représentés avec 11 espèces soit la moitié des espèces présentent au PNTaza (**Figure 29**).

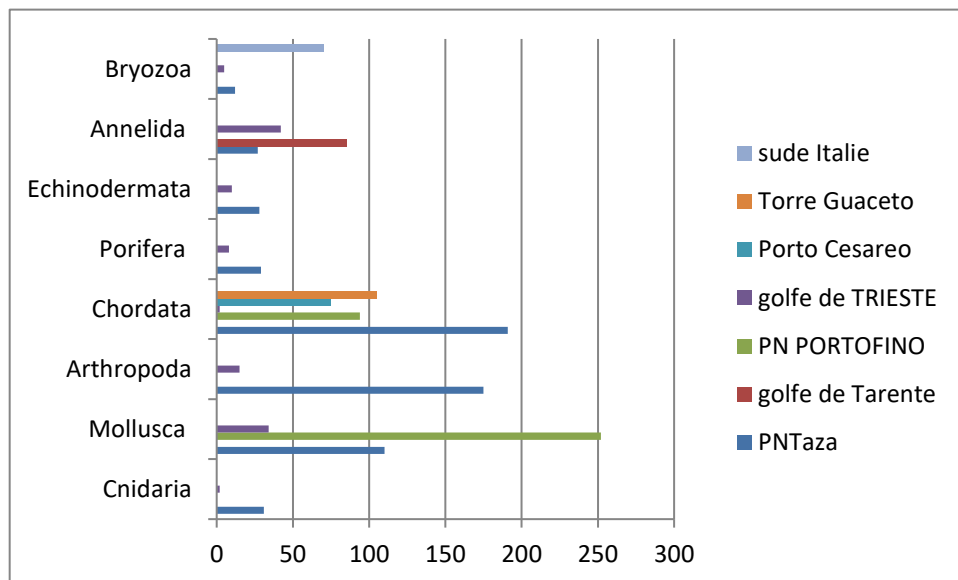


**Figure 29:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la France.

La région de Banyuls-Sur-Mer dispose d'une richesse très importante en **Bryozoaires** soit 164 espèces, suivie de l'Archipel de Glénan avec 109 espèces, ensuite Arcachon avec 46 espèces et en dernier vient le PNTaza avec 12 espèces. Les **Chordés** de Banyuls-Sur-Mer soit 278 espèces sont donc largement supérieur au nombre présent au PNTaza. L'Archipel de Glénan est le plus représentatif en **Cnidaires** avec 120 espèces est donc trois fois plus que le nombre d'espèces présentes au PNTaza tandis que les Echinodermes du parc d'Arcachon soit 12 espèces représentent la moitié du nombre d'espèces présentes au PNTaza. Les **Porifères** de l'Archipel de Glénan est le plus représentatif de cet embranchement en France avec 110 espèces, est donc plus que trois fois le nombre présent au PNTaza (**Figure 29**).

#### 6.5. Italie (KRUZIC P. (2002)).

Une faible richesse d'**Arthropodes** permet de classer le le golfe de Trieste avec 15 espèces, et donc largement inférieur au nombre d'espèces du PNTaza. Les **Annélides** du golfe de Tarente est le plus diversifié avec 85 espèces, suivi du golfe de Trieste avec 42 espèces, et en dernier le PNTaza avec 27 espèces. Une forte richesse de **Bryozoaires** est présente au sud Italie avec 70 espèces, supérieur à celle présente au PNTaza. Le golfe de Trieste ne présente que 5 espèces de cet embranchement (**Figure 30**).

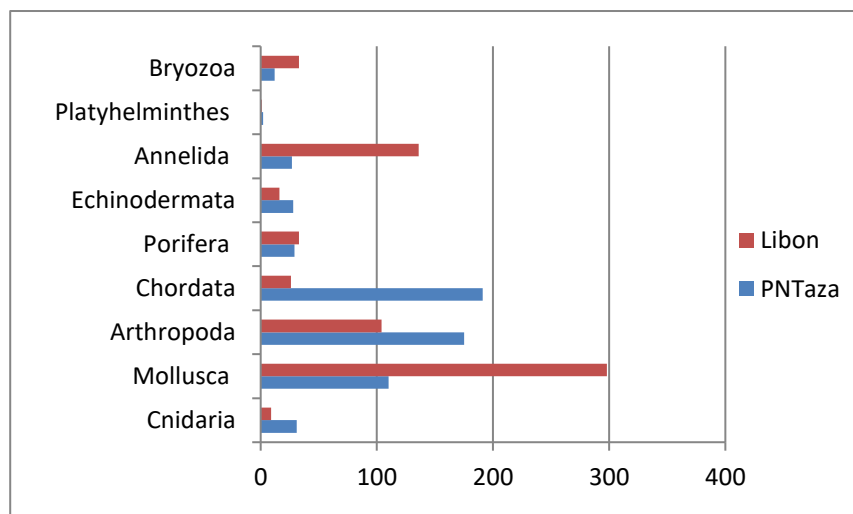


**Figure 30:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et l'Italie.

Le PNTaza est le plus diversifié en **Chordés** avec 191 espèces, suivi du Torre Guaceto avec 105 espèces ensuite le PN Portofino avec 94 espèces et enfin le Porto Ceareo avec 75 espèces. Seulement 2 espèces **Cnidaires** représentent l'embranchement au Golfe de Trieste, donc une richesse très faible alors qu'une faible représentation de l'embranchement des **Echinodermes** est noté au golfe de Trieste avec 10 espèces, inférieur à celle présente au PNTaza. Seulement 8 espèces de **Porifères** ont été recensées au golfe de Trieste, une différence de 21 espèces par rapport au nombre présent au PNTaza.

## 6.6. Liban (Ghazi B. (2001))

Les **Arthropodes** de l'étude au Liban présentant 104 espèces et donc un nombre inférieur à celui présent au PNTaza. Les **Annélides** présentent une importante diversité de cet embranchement avec 136 espèces soit un nombre cinq fois la diversité du parc de Taza. Les **Bryozaires** permettent au Liban de rester en première position avec 33 espèces est donc le double de la richesse présente au PNTaza tandis que les **Chordés** (26 espèces) sont 7 fois inférieur au nombre présent dans notre zone d'étude.

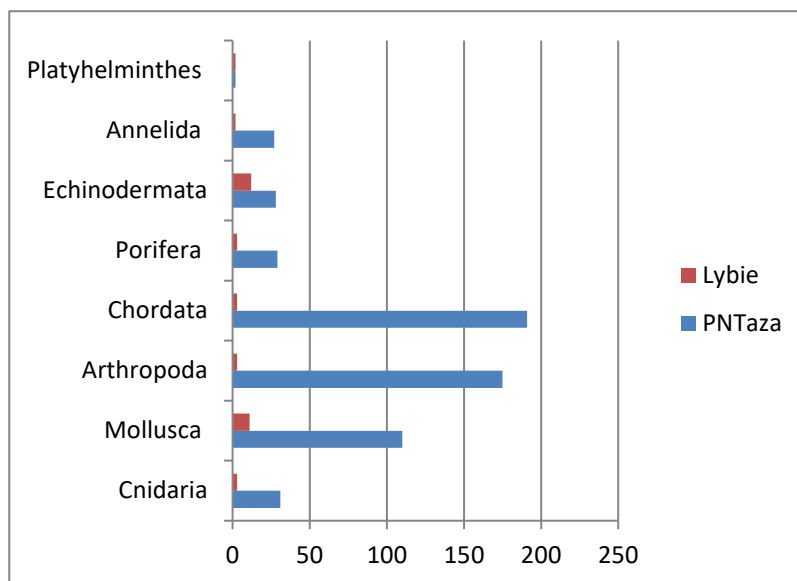


**Figure 31:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et le Liban.

Un nombre très faible de **Cnidaires** est observé au Liban (9 espèces) ce qui fait représenter 1/3 du nombre présent au PNTaza. Les **Echinodermes** avec 16 espèces au Liban présente une richesse largement inférieure à celle présente au PNTaza. Une richesse de 298 espèces marquant plus que le double des espèces présentes au PNTaza démarque l'embranchement des **Mollusques** (Figure 31).

## 6.7. Lybie (Compagne du Dauphin Avril-Mai ,1965)

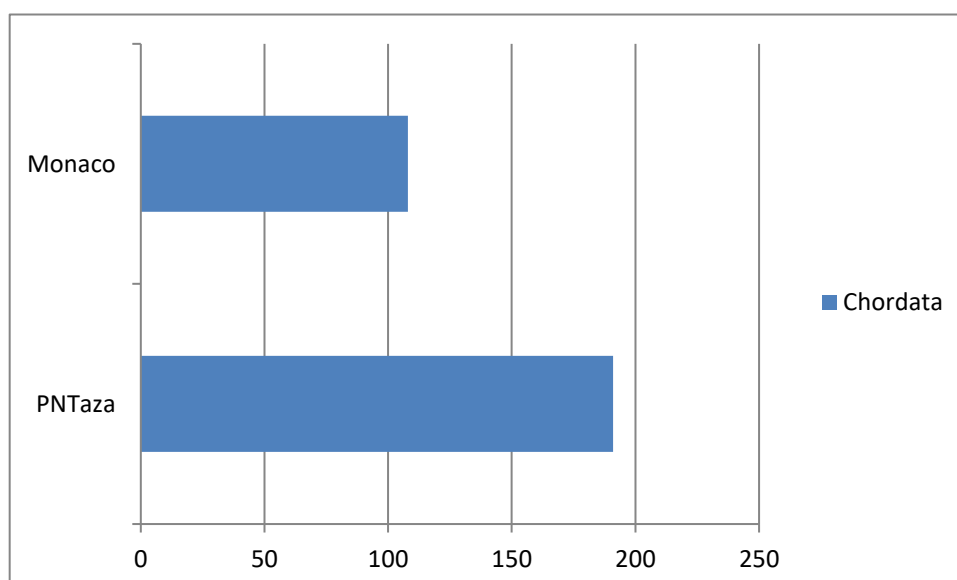
L'étude qualitative de la faune de Lybie a permis de constater que la diversité de tous les embranchements est largement inférieure à celle rencontrées au PNTaza (Figure 32).



**Figure 32:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Lybie.

#### 6.8. Monaco (Francour P. (2016))

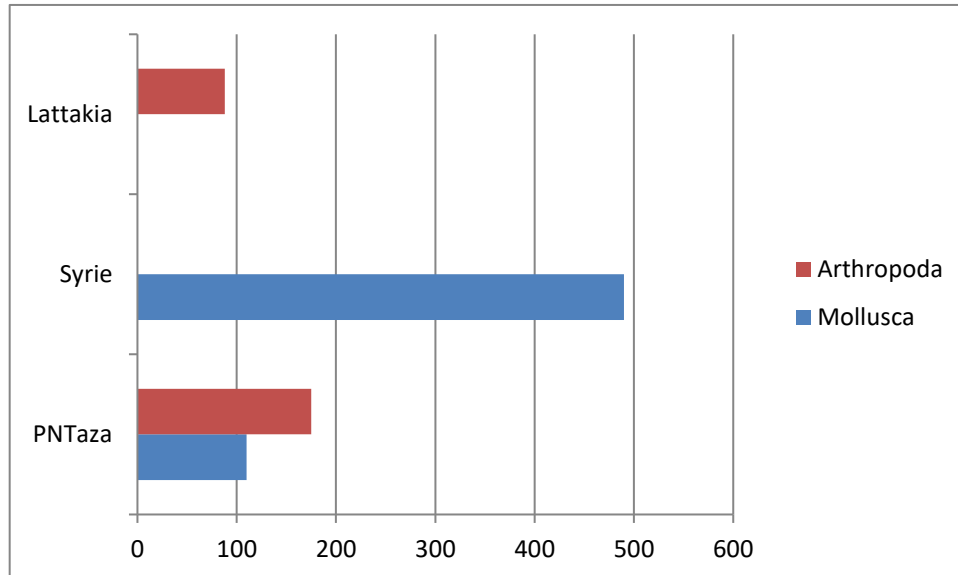
A Monaco, le seul embranchement qui a fait l'objet d'une étude faunistique est celui des **Chordés** qui représente 108 espèces, est donc inférieur à celui présent au PNTaza (**Figure 33**).



**Figure 33:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et Monaco.

### 6.9. Syrie (Pallary M-P., (1938)).

La diversité des **Mollusques** est très importante en Syrie avec 490 espèces soit quatre fois le nombre présent au PNTaza. L'embranchement des Mollusques est représenté à Lattakia avec 88 espèces et donc est largement inférieur aux Mollusques du PNTaza (**Figure 34**).

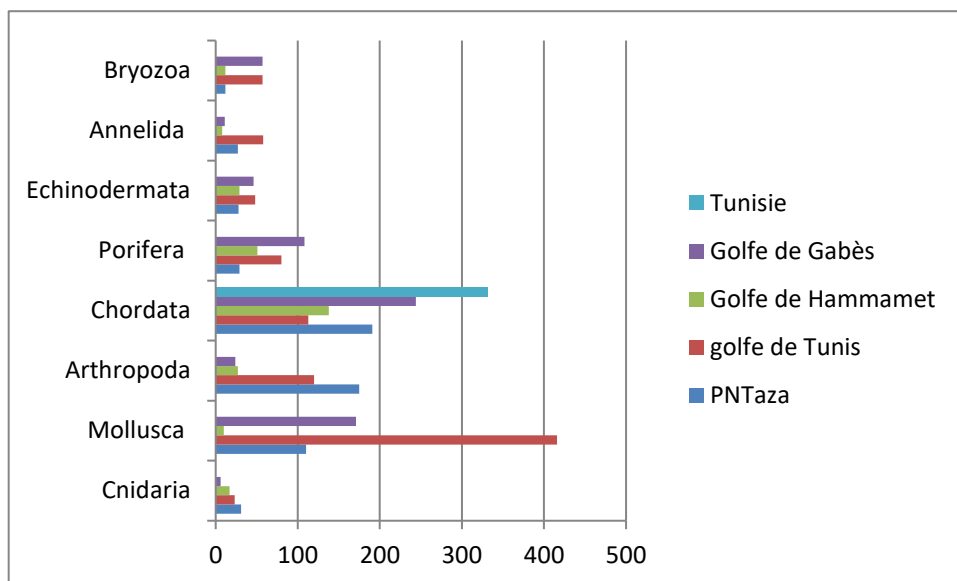


**Figure 34:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Syrie.

### 6.10. Tunisie (Ahmed AFLI *et al.* (2005)).

Le nombre d'espèces d'**Arthropodes** du golfe de Tunis avec 120 espèces est beaucoup plus important est donc un nombre supérieur à celui présent au PNTaza avec 55 espèces. **Les Annélides** du golfe de Tunis avec 58 espèces représentent le double du nombre d'espèces présentes au PNTaza tandis que les **Bryozoaires** du Golfe de Tunis et du Golfe de Gabès présentent 57 espèces chacun. Le Golfe de Hammamet et le PNTaza ont 12 espèces de Bryozoaires installées sur leurs aires.

Les 332 espèces de **Chordés** permettent à la Tunisie d'avoir une meilleure représentativité de cet embranchement soit presque le double du nombre d'espèces présentes au PNTaza. Le même constat est fait pour l'embranchement des **Echinodermes** qui sont retrouvés avec 48 espèces par rapport à 20 espèces au PNTaza tandis que les **Cnidaires** avec 23 espèces se positionnent en dessous du nombre d'espèces présentes au PNTaza. Le Golfe de Gabès est le plus représenté en **Porifères** avec 108 espèces et donc plus de quatre fois le nombre d'espèces présent au PNTaza (**Figure 35**).

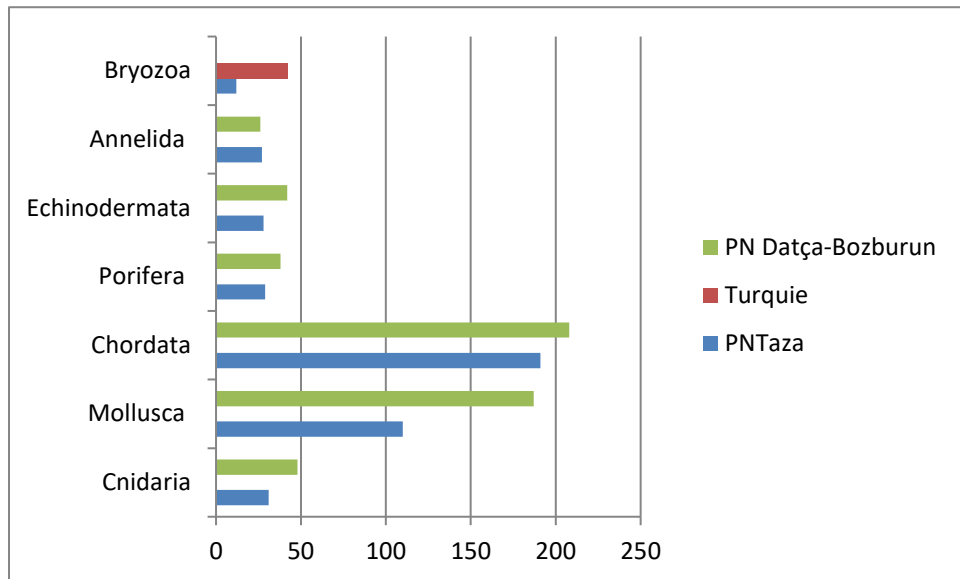


**Figure 35:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Tunisie.

#### 6.11. **Turquie (Erdoğan Okuş & al. (2007)).**

Les **Annélides** des deux parcs de Turquie présentent un nombre d'espèces similaires avec une espèce de plus pour le PNTaza. Les **Bryozoaires** soit 42 espèces sont recensés en Turquie avec une diversité supérieure à celle présente au PNTaza. Le PN Daça-Bozburun présente une diversité importante de **Chordés** avec 208 espèces, ce qui le rapproche du nombre d'espèces inventoriées au PNTaza tandis qu'il est plus diversifié que le PNTaza en **Echinodermes** avec une différence de 14 espèces. Une importante richesse de l'embranchement des **Mollusques** est notée au PN Daça-Bozburun avec 187 espèces un nombre supérieur à celui du PNTaza.

Les **Porifères** avec 38 espèces représentent cet embranchement au PN Daça-Bozburun et donc un nombre inférieur à celui du PNTaza (**Figure 36**).

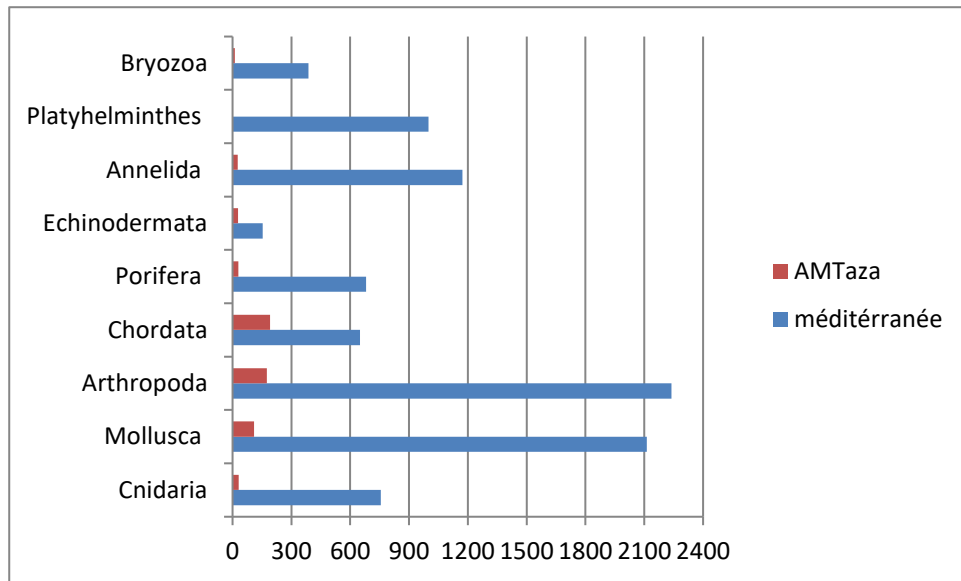


**Figure 36:** Comparaison par embranchements entre la zone d'étude et la Turquie.

Ces résultats nous permettent d'avancer le constat que le nombre d'espèces réel pourrait être bien supérieur à la valeur mise en évidence par le présent travail. Cela pourrait s'expliquer par le manque d'investigation et d'exploration scientifique relative à certains groupes taxonomiques non signalés au parc National de Taza tels que les Annélides.

#### 6.12. Méditerranée (Coll M., & al. (2010))

- L'embranchement des **Arthropodes** est le plus représenté en Méditerranée avec 2239 espèces. 7,8% de cette richesse est présente au niveau de l'AMTaza.
- L'embranchement des **Annélides** ne représente à l'AMTaza que 2,3% de la richesse présente en Méditerranée.
- 3% de la richesse Méditerranéenne en **Bryozoaires** est présente à l'AMTaza.
- L'embranchement des **Chordés** de l'AMTaza représente à 29,3% de la richesse méditerranéenne.
- Parmi les 757 **Cnidaires** méditerranéen, 4% sont présents au niveau de l'AMTaza.
- L'embranchement des **Echinodermes** est le moins bien représenté en Méditerranée avec 154 espèces et 18, 2% de cette richesse est présente au niveau de l'AMTaza.
- Les **Mollusques** constitue en nombre d'espèces, le deuxième embranchement en Méditerranée avec 2113 espèces. 5,2% de cette richesse est présente à l'AMTaza.
- L'embranchement des **Plathelminthes** ne présente à l'AMTaza que 0,2% de la richesse présente en Méditerranée.
- 4,2% de la richesse méditerranéenne en **Porifères** est présente à l'AMTaza (**Figure 36**)



**Figure 37:** Comparaison par embranchements entre le PNTaza et la Méditerranée.

## 7. Illustration de quelques espèces identifiées au laboratoire



*Holothuria (Roweothuria) poli* Delle Chiaje, 1824



*Actinia equina* (Linnaeus, 1758)



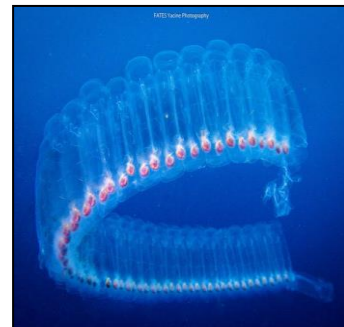
*Anemonia sulcata* (Pennant, 1777)



*Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758)



*Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834)



*Pegea* sp  
Fates Yacine Photography\*



*Sardinella aurita* Valenciennes, 1847



*Pachygrapsus marmoratus* (J.C. Fabricius, 1787)



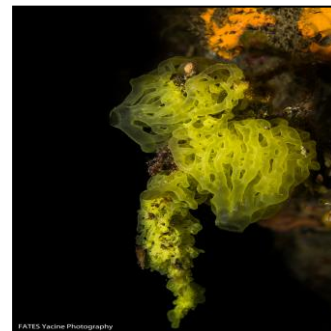
*Aristeus antennatus* (Risso, 1816)



*Palinurus elephas* (Fabricius, 1787)



*Astrospartus mediterraneus* (Risso, 1826)



*Clathrina clathrus* (Schmidt, 1864)(\*)

## 8. Espèces inventoriées

Nous avons enfin dressé l'inventaire des espèces faunistiques de l'aire marine du parc National de Taza. (**Tableau 5**)

**Tableau 5:** Inventaire de quelques espèces inventoriées au niveau de l'aire marine de Taza.

|   |
|---|
| <i>Astroides calycularis</i> ( <b>Pallas, 1766</b> )                  |
| <i>Aristeus antennatus</i> ( <b>Risso, 1816</b> )                     |
| <i>Atlantella pulchella</i> ( <b>Lamarck, 1818</b> )                  |
| <i>Aulacantha scolymantha</i> <b>Haeckel, 1862</b>                    |
| <i>Aurelia aurita</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                       |
| <i>Balanoglossus clavigerus</i> <b>Delle Chiaje, 1829</b>             |
| <i>Capitella capitata</i> ( <b>Fabricius, 1780</b> )                  |
| <i>Caranx rhonchus</i> <b>Geoffroy Saint-Hilaire, 1817</b>            |
| <i>Centrostephanus longispinus</i> ( <b>Philippi, 1845</b> )          |
| <i>Cereus pedunculatus</i> ( <b>Pennant, 1777</b> )                   |
| <i>Chaetaster longipes</i> ( <b>Bruzelius, 1805</b> )                 |
| <i>Chamelea gallina</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                     |
| <i>Chelon auratus</i> ( <b>Risso, 1810</b> )                          |
| <i>Chondrosia reniformis</i> <b>Nardo, 1847</b>                       |
| <i>Citharus linguatula</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                  |
| <i>Corallium rubrum</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                     |
| <i>Coryphaena hippurus</i> <b>Linnaeus, 1758</b>                      |
| <i>Dicentrarchus labrax</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                 |
| <i>Echinaster (Echinaster) sepositus</i> ( <b>Retzius, 1783</b> )     |
| <i>Ellisella paraplexauroides</i> ( <b>Stiasny, 1936</b> )            |
| <i>Epizoanthus arenaceus</i> ( <b>Delle Chiaje, 1836</b> )            |
| <i>Eriphia verrucosa</i> ( <b>Forskål, 1775</b> )                     |
| <i>Eunicella cavolini</i> ( <b>Koch, 1887</b> )                       |
| <i>Glossobalanus minutus</i> ( <b>Kowalevsky, 1866</b> )              |
| <i>Hacelia attenuata</i> <b>Gray, 1840</b>                            |
| <i>Holothuria (Panningothuria) forskali</i> <b>Delle Chiaje, 1823</b> |
| <i>Holothuria (Thymiosycia) impatiens</i> ( <b>Forsskål, 1775</b> )   |

|   |
|---|
| <i>Homarus gammarus</i> <b>Linnaeus, 1758</b>                                     |
| <i>Hornera frondiculata</i> ( <b>Lamarck, 1816</b> )                              |
| <i>Ircinia spinosula</i> ( <b>Schmidt, 1862</b> )                                 |
| <i>Lembulus pella</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                                   |
| <i>Lichia amia</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                                      |
| <i>Lophius budegassa</i> <b>Spinola, 1807</b>                                     |
| <i>Mactra stultorum</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                                 |
| <i>Maja squinado</i> ( <b>Herbst, 1788</b> )                                      |
| <i>Merluccius merluccius</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                            |
| <i>Microeuraphia depressa</i> ( <b>Poli, 1791</b> )                               |
| <i>Noctiluca scintillans</i> ( <b>Macartney</b> ) <b>Kofoid &amp; Swezy, 1921</b> |
| <i>Notomastus lineatus</i> <b>Claparède, 1869</b>                                 |
| <i>Nucula nucleus</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                                   |
| <i>Ophidiaster ophidianus</i> ( <b>Lamarck, 1816</b> )                            |
| <i>Palaemon serratus</i> ( <b>Pennant, 1777</b> )                                 |
| <i>Palinurus elephas</i> ( <b>Fabricus, 1787</b> )                                |
| <i>Paracentrotus lividus</i> ( <b>Lamarck, 1816</b> )                             |
| <i>Parapenaeus longirostris</i> ( <b>H. Lucas, 1846</b> )                         |
| <i>Pentapora fascialis</i> ( <b>Pallas, 1766</b> )                                |
| <i>Pentapora foliacea</i> ( <b>Ellis &amp; Solander, 1786</b> )                   |
| <i>Perforatus perforatus</i> ( <b>Bruguère, 1789</b> )                            |
| <i>Pharus legumen</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                                   |
| <i>Phorbas fictitius</i> ( <b>Bowerbank, 1866</b> )                               |
| <i>Phorbas tenacior</i> ( <b>Topsent, 1925</b> )                                  |
| <i>Prostheceraeus giesbrechtii</i> <b>Lang, 1884</b>                              |
| <i>Prostheceraeus roseus</i> <b>Lang, 1884</b>                                    |
| <i>Pterosagitta draco</i> ( <b>Krohn, 1853</b> )                                  |
| <i>Reteporella grimaldii</i> ( <b>Jullien, 1903</b> )                             |
| <i>Sardina pilchardus</i> ( <b>Walbaum, 1792</b> )                                |
| <i>Sardinella aurita</i> <b>Valenciennes, 1847</b>                                |
| <i>Scyllarides latus</i> ( <b>Latreille, 1803</b> )                               |
| <i>Scyllarus arctus</i> ( <b>Linnaeus, 1758</b> )                                 |
| <i>Serratosagitta serratodentata</i> ( <b>Krohn, 1853</b> )                       |

|   |
|---|
| <i>Sphaerechinus granularis</i> (Lamarck, 1816) |
| <i>Sphaerulina sphaerica</i> Wang & Da, 1983 †  |
| <i>Spisula subtruncata</i> (da Costa, 1778)     |
| <i>Stenopus spinosus</i> Risso, 1827            |
| <i>Sycon elegans</i> (Bowerbank, 1845)          |
| <i>Symphodus melops</i> (Linnaeus, 1758)        |
| <i>Trachinotus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)      |
| <i>Tritia mutabilis</i> (Linnaeus, 1758)        |
| <i>Varicorbula gibba</i> (Olivi, 1792)          |

## 9. Discussion générale

La présente étude a permis de mettre en évidence d'important points concernant le Parc National de Taza, plus précisément son aire marine :

- ✓ 620 espèces sont inventoriées au niveau de l'aire marine de Taza dont 32 espèces sont des espèces remarquables.
- ✓ Les Chordés, les Arthropodes et les Mollusques sont respectivement les trois embranchements les plus représentés au niveau de l'aire marine de Taza.
- ✓ L'étude comparative entre le secteur Est, Centre et Ouest, a classé l'aire marine de Taza en premier en terme de diversité en faune marine.
- ✓ La comparaison avec d'autres aires protégées en Méditerranée a permis de distinguer l'importance de l'aire marine de Taza en terme de distribution taxonomique.
- ✓ L'aire marine de Taza représente 6,8% de la richesse faunistique totale de la Méditerranée.

## Conclusion

Cette étude a permis d'améliorer des connaissances relatives à la diversité faunistique de l'aire marine de Taza et d'établir un inventaire actualisé en 2021 à **620 espèces**. L'inventaire initial de la faune marine du parc National de Taza signalait l'existence de 471 espèces. (ISMAL/PNT, 2003).

L'étude comparative des données issues aussi bien sur les sites localisés au Centre et l'Ouest du littoral algérien ainsi que les travaux sur d'autres pays méditerranéens a permis de donner un aperçu sur la distribution de ces espèces dans différents points et pourrait constituer une base utile à d'autres travaux de recherche afin d'approfondir notre compréhension et apporter des explications scientifiques à ces différentes distributions.

Ce travail vise également à étudier et répertorier les espèces d'intérêt écologique et celles faisant l'objet de statut de protection et a mis en évidence l'importance de ces espèces au niveau de l'aire marine de Taza.

Néanmoins, ces résultats ne reflètent, probablement, pas réellement la richesse spécifique existantes dans les sites prospectés ; en effet, plusieurs facteurs peuvent influencer les résultats obtenus comme le nombre et la stratégie d'échantillonnage des études concernées, la qualité et la représentativité des données, le temps de recherche et la période à laquelle l'inventaire a été effectuée...et donc l'enrichissement des inventaires par des études intensives et des suivis spatio-temporels afin de mieux préserver ces sites et maintenir leur biodiversité est recommandé mais aussi :

- La protection de ces milieux doit être considérée comme un objectif prioritaire en raison de leur intérêt écologique remarquable et donc l'application rigoureuse de la réglementation protégeant ces espaces. En effet, les pressions exercées sur la zone sont de plusieurs types et en perpétuel augmentation, ce qui fait un assemblage de risques induisant la vulnérabilité du milieu.
- La mise en place de stations d'épuration est une chose indispensable pour contrôler les rejets en mer.
- La pêche non réglementaire et le braconnage doivent être soumis à de strictes réglementations.
- Le rajout d'un inventaire floristique serait intéressant et pourrait compléter la diversité totale de l'aire marine de Taza.
- Aussi, la sensibilisation des citoyens, leur contribution à la réalisation de ce statut de protection sont des points très importants relatifs à l'efficacité de la mise en place de la protection de l'aire marine à protéger.

## Bibliographie

1. **Abdi W., Azzoun A., 2009.** Inventaire de la faune et la flore de la zone intertidale de l'îlot de Bordj-Blida Wilaya de Jijel. Mémoire de fin d'étude en écologie végétale et environnement. Pathologie des écosystèmes. Université de Jijel : 31.
2. **Ahmed AFLI et al. (2005).** La biodiversité marine en Tunisie. Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie. Institut National des Sciences
3. **Ainbaziz M., Sakher S., 2010.** Caractérisation de la faune et de la flore associées aux écosystèmes de l'herbier à *Posidonia oceanica* et du coralligène dans l'Aire Marine de Taza/Jijel (Mise en place d'un réseau de surveillance). Mémoire d'ingénierie en sciences de la mer. Environnement marin. Alger (Dély Ibrahim).ENSSMAL : 47-107.
4. **Annie Fey A. (1971).** PEUPELEMENTS SESSILES DE L'ARCHIPEL DE GLÉNAN I. - INVENTAIRE : BRYOZOAIRES. Vie et Milieu , Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago, XXII :193 - 226. hal-02966532
5. **Bearzi G., Reeves R-R., Remonatoa E., Pierantonio N, Airoidi S. (2011).** Risso's dolphin *Grampus griseus* in the Mediterranean Sea. *Mammalian Biology* 76 :387,389. [www.elsevier.de/mambio](http://www.elsevier.de/mambio).
6. **BECERRO M-A., TURON X., URIZ M-J., TEMPLADO J. (2003).** Can a sponge feeder be a herbivore? *Tylodina perversa* (Gastropoda) feeding on *Aplysina aerophoba* (Demospongiae) : 430-431.
7. **Belbacha S., Semroud R., Ramos-Esplá, A.A. (2011).** *Inventaire des peuplements de coralligène de l'aire marine de Taza (wilaya de Jijel, Algérie)* : 9-26. <https://www.researchgate.net/profile/Alfonso-A-Espla/publication/342991560>
8. **Beuret J., Cadoret A. (2021).** *Effort de conservation et aires marines protégées : quatre illusions et un changement de perspective.* <https://doi.org/10.4000/vertigo.30538>
9. **Bougherira A., Kliel M.A., 2016.** Evaluation de la vulnérabilité côtière du Parc national de Taza. Mémoire d'ingénieur en sciences de la mer. aménagement du littoral Alger (Dély Ibrahim).ENSSMAL.
10. **Boury-Esnault N. (1971).** SPONGIAIRES DE LA ZONE ROCHEUSE LITTORALE DE BANYULSSUR- MER I. ÉCOLOGIE ET RÉPARTITION. Vie et Milieu , Observatoire Océanologique – Laboratoire Arago:159-191. hal-02966527
11. **Cnsa I., J-Loup d'Hondt .(1948) .** CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES BRYOZOAIRES MARINS DE TURQUIE (EURYSTOMATA ET CYCLOSTOMATA). Vie et Milieu, Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago, 1978, pp.613 - 634. fhal-03003371f
12. **Coll M., & al. (2010).** The Biodiversity of the Mediterranean Sea: Estimates, Patterns, and Threats. PLOS ONE.
13. **Descatoire A., (1969).** PEUPELEMENTS SESSILES DE L'ARCHIPEL DE GLÉNAN I - INVENTAIRE :SPONGIAIRES. Vie et Milieu , Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago :177-209. hal-02957907
14. **Doneddu M. (1999).** Some notes about range, habitat and ecology of the mediterranean species of *Crypraeidae*. Vol.XXXI(8). The Festivus : 87.

15. **Du Buit M-H.** REMARQUES SUR LA DENTURE DES RAIES ET SUR LEUR ALIMENTATION. Vie et Milieu, Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago, 1978 : 165-174.
16. **Dudley N., Stolton S. (2008).** Defining protected areas: an international conference in Almeria, Spain. Gland, Switzerland: IUCN: 220.
17. **Erdoğan Okuş & al. (2007).** Marine biodiversity of Datça-Bozburun specially protected area (Southeastern Aegean Sea, Turkey). *J. Black Sea/Mediterranean Environment*. Vol 13: 42 <http://hdl.handle.net/1834/12470>
18. **Fey A (1969).** PEUPELEMENTS SESSILES DE L'ARCHIPEL DE GLÉNAN 1. \_ INVENTAIRE :HYDRAIRES. Vie et Milieu , Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago : 388-409.
19. **Gaoua S., 1987.** Contribution a l'étude des peuplements benthiques de la baie de Taza golfe de Bejaia. Mémoire de technicien supérieur de Biologie marine. L'institut des sciences de la mer et de l'aménagement du littoral.
20. **Giuseppe S., Pierucci A., Zanello P., Fanelli E., Chiesa S., Azzurro E. (2017).** Percnon gibbesi (H. Milne Edwards, 1853) and Callinectes sapidus (Rathbun, 1896) in the Ligurian Sea: two additional invasive species detections made in collaboration with local fishermen. *BioInvasions Records*. Volume 6, Issue 2: 149.
21. **Goffredo S & al. (2011).** Sexual reproduction in the mediterranean endemic orange coral *astroides calycularis* (scleractinia: dendrophylliidae). *BULLETIN OF MARINE SCIENCE*. 87(3):589–604. <http://dx.doi.org/10.5343/bms.2010.1068>
22. **GONI R., Tatouite D. (2005).** Rview of the biology, ecology and fisheries of *Palinurus* spp. species of European waters : *Palinurus elephas* (**Fabricius, 1787**) and *Palinurus mauritanicus* (**Guruvel, 1911**). *Cah. Biol. Mar.* (2005)46 : 129-130.
23. **Harmelin J-G. (2020).** Le corail rouge : propriétés et reproduction, Furuta planète. <https://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/animaux-aquatiques-corail-rouge-or-mediterranee-606/page/6/>.
24. **Hentschel U., Schmid M., Wagner M., Fieseler L., Gernert C., Hacker J. (2001)** .Isolation and phylogenetic analysis of bacteria with antimicrobial activities from the Mediterranean sponges *Aplysina aerophoba* and *Aplysina cavernicola*. *FEMS Microbiology Ecology* 35 : 305-312.
25. **Hidago G., & al. (1867).** Mollusque Testacés Marins. Cotes de l'Espagne et des Iles Baéares. [https://books.google.dz/books?hl=fr&lr=&id=rowDAKAYjvMC&oi=fnd&pg=PA1&q=MOLLUSQUES+D%27espagne&ots=A\\_mQsxGUy5&sig=TJ8T91XVj4gGf8i6BUmrS7-wgAI&redir\\_esc=y#v=onepage&q=MOLLUSQUES%20D'espagne&f=false](https://books.google.dz/books?hl=fr&lr=&id=rowDAKAYjvMC&oi=fnd&pg=PA1&q=MOLLUSQUES+D%27espagne&ots=A_mQsxGUy5&sig=TJ8T91XVj4gGf8i6BUmrS7-wgAI&redir_esc=y#v=onepage&q=MOLLUSQUES%20D'espagne&f=false)
26. **Jouvenel J-Y.** INVENTAIRE DE L'ICHTYOFAUNE DANS LA RÉSERVE NATURELLE MARINE DE CERBÈRE / BANYULS-SUR-MER (MÉDITERRANÉE N.-O., FRANCE) Inventory of Cerbère/Banyuls-sur-Mer marine reserve ichthyofauna (N.-W. Mediterranean, France). Vie et Milieu / Life & Environment, Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago : 82.
27. **Kratbi A., 2009.** Mise en place de réseaux surveillance environnementaux de la zone marine cotière de Taza (Wilaya de Jijel).Mémoire d'ingéniera en sciences de la mer. Alger (Dély Ibrahim).ENSSMAL.
28. **KRUZIC P. (2002).** Marine fauna of the Mljet National Park (Adriatic sea, Croitia) 1.ANTHOZOA. *NAT. CROAT.* 11.3 : 268-282.

29. **L. Tunesi, A. Molinari. (2005).** SPECIES RICHNESS AND BIOGEOGRAPHIC OUTLINES OF THE FISH ASSEMBLAGE OF THE PORTOFINO MARINE PROTECTED AREA (LIGURIAN SEA). *Biol. Mar. Medit.*, 12 (1): 116-123
30. **Lafargue F (1970).** PEUPELEMENTS SESSILES DE L'ARCHIPEL DE GLENAN I. INVENTAIRE ASCIDIÉS. *Vie et Milieu, Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago* : 729-742. hal-02959472
31. **Lafargue F. (1969).** PEUPELEMENTS SESSILES DE L'ARCHIPEL DE GLÉNAN L -INVENTAIRE : ANTHOZOAIRES. *Vie et Milieu , Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago* :416-428.
32. **Lafargue F. (1969).** PEUPELEMENTS SESSILES DE L'ARCHIPEL DE GLÉNAN L -INVENTAIRE :ANTHOZOAIRES. *Vie et Milieu , Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago* :415-436.
33. **LAKHDARI S., 2014.** Essai de synthèse des données sur la biodiversité dans les parcs nationaux du Djurdjura, de Gouraya et de Taza. Mémoire de fin de Master II en Sciences naturelles de l'environnement, Université Abderrahmane Mira de Bejaia. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie : 37-42.
34. **Lamani B., Moussi K., 2016.** L'évolution de l'occupation du sol de la zone côtière du Parc National de Taza Jijel. Mémoire d'ingénierie en sciences de la mer. Aménagement du littoral : 58.
35. **LOGAN A. (2003).** Marine fauna of the Mljet National Park (Adriatic sea, Croatia) 3.Brachiopoda. *NAT. CROAT.*12.4 : 233-243
36. **M. J. Smale & P. D. Cowley (1992)** The feeding ecology of skates (Batoidea: Rajidae) off the Cape south coast, South Africa, *South African Journal of Marine Science*, 12:1, 823-834, DOI: 10.2989/02577619209504744
37. **Médioni A., (1970).** LES PEUPELEMENTS SESSILES DES FONDS ROCHEUX DE LA RÉGION DE BANYULS-SUR-MER : ASCIDIÉS -BRYOZOAIRES (Première partie). *Vie et Milieu , Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago* :591-656. hal-02959470
38. **MINICONI R., Francour P., Bianconi C-H. (1990).** Inventaire de la faune ichtyologique de la réserve naturelle de Scandola (Corse, Méditerranée nord-occidentale). *Cybium*, 14, (1) : 77-89
39. **Morey G, & al. (2019).** *Squatina squatina*. The IUCN Red List of Threatened Species : 3-7. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T39332A117498371.en>
40. **Morey, G, Barker, J., Hood, A., Gordon, C., Bartoli, A., Meyers, E.K.M., Ellis, J., Sharp, R., Jimenez-Alvarado, D. & Pollom, R. 2019.** *Squatina squatina*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39332A117498371. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20191.RLTS.T39332A117498371.en>
41. **PITACCO V., ORLANDO-BONACA M., MAVRIC B., LIPEJ L. (2014)..** MACROFAUNA ASSOCIATED WITH A BANK OF *CLADOCORA CAESPITOSA* (ANTHOZOA, SCLERACTINIA) IN THE GULF OF TRIESTE (NORTHERN ADRIATIC). *ANNALES · Ser. hist. Nat* : 2-5.
42. **Pallary M-P., (1938).** Les Mousques marins de la Syrie. *Journal de Conchyliologie*. II.
43. **Pollard, D.A., Afonso, P., Bertoncini, A.A., Fennessy, S., Francour, P. & Barreiros, J. 2018.** *Epinephelus marginatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T7859A100467602. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T7859A100467602.en>

44. **Premate N. (2018).** Raznolikost faune u naseljima morske cvjetnice *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Dalile u zaštićenim područjima Istarske županije. Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet : 2, 21.
45. **Premate, N. 2018.** Raznolikost faune u naseljima morske cvjetnice *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Dalile u zaštićenim područjima Istarske županije. Master's thesis / Diplomski rad. University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet : 21-22. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:156649>
46. **Puccio V., Relini M., Azzurro E., Relini L-O. (2006).** Feeding habits of *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) in the Sicily Strait. *Hydrobiologia* (2006) 557:79–84. M. Thessalou-Legaki (ed.), *Issues of Decapod Crustacean Biology* : 80.
47. **Reverter Vives M, 2013.** Temporal variability of secondary metabolites in the Mediterranean sponge *Aplysina cavernicola*. Master Molécules Bioactives et Environnement 2ème année. Université de Perpignan : 5-14.
48. **Rouimel H., Fettouhi F., 2011.** Inventaire de la faune et la flore du médiolittoral du coté ouest Jijel. Mémoire d'ingénieria. Ecologie végétale et environnement. Pathologie des écosystèmes. Université de Jijel : 20.
49. **Sartorett S & al. (2008).** The alien coral *Oculina patagonica* De Angelis, 1908 (Cnidaria, Scleractinia) in Algeria and Tunisia. *Aquatic Invasions*. Volume 3 : 175-178. (<http://www.reabic.net>)
50. **Sciberras M., Schembri P-J.(2007).** OBSERVATIONS ON THE ALIEN CRAB *PERCNON GIBBESI* (DECAPODA, BRACHYURA, GRAPSIDAE) FROM THE MALTESE ISLANDS. *Rapp. Comm. int. Mer Medit.*, 38 : 594.
51. Synthèse des études et travaux de recherche sur la zone marine de Taza-MedPAN SUD-PNTaza 2009-2012
52. **Tchoketch-Kebir, F. 2016.** Inventaire de la faune et de la flore marine d'intérêt écologique des sites remarquables de la côte Ouest Algérienne. Mémoired'ingéniorat en sciences de la mer. Environnement. Alger (Dély Ibrahim).ENSSMAL, p 72, 73.
53. **TEMPLADO, J., RICHTER, A., & CALVO, M. (2015).** Reef building Mediterranean vermetid gastropods: disentangling the *Dendropoma petraeum* species complex. *Mediterranean Marine Science*, 17(1), 13-31. doi:<https://doi.org/10.12681/mms.1333>

## Résumé

Situé à Jijel, le Parc National de Taza est une zone d'intérêt avec des paysages exceptionnels, une grande diversité en espèces dont le taux d'endémisme est élevé. Cette zone qui est soumise à différentes pressions peut atteindre sa spécificité et voir son élimination. Cette étude est basée sur la partie marine du parc qui est en cours de protection, plus précisément la faune marine présente de cette région. Elle a permis de positionner l'aire marine de Taza par rapport aux différents sites remarquables du centre et de l'ouest de l'Algérie mais aussi par rapport à des sites remarquables en Méditerranée.

**Mot clé:** Parc National de Taza, faune marine, aire marine protégée, espèces marines.

## Abstract

Located in Jijel, the Taza National Park is an area of interest with exceptional landscapes, a great diversity of species with a high rate of endemism. This zone which is subjected to different pressures can reach its specificity and see its elimination. This study is based on the marine part of the park which is being protected, more precisely the marine fauna present in this region. It made it possible to position the marine area of Taza in relation to the various remarkable sites in the center, the east and the west of Algeria, but also in relation to remarkable sites in the Mediterranean.

**Keywords:** Taza National Park, marine fauna, marine protected area, marine species.

## ملخص

تقع الحديقة الوطنية لتازة في ولاية جيجل، وتعتبر منطقة ذات أهمية كبيرة نسبة إلى تعدد مناظرها الخلابة و كذا تنوعها البيولوجي الكبير. و لكن تتعرض هذه المنطقة لضغوطات كبيرة و متنوعة مما قد يؤدي إلى إزالتها. تستند هذه الدراسة حول الجزء البحري من المنتزه المحمي، و بشكل أدق الحيوانات البحرية الموجودة في هذه المنطقة، كما مكنتنا هذه الدراسة من استنباط أهمية المنطقة بمقارنتها مع مناطق أخرى ذات أهمية في وسط، شرق و غرب الجزائر، وكذا مقارنتها بالمناطق المهمة المتواجدة في البحر الأبيض المتوسط.

**الكلمات المفتاحية:** منتزه تازة الوطني، الحيوانات البحرية، المحميات البحرية، الأنواع البحرية.