

# Aide à la détermination des macrocrustacés aquatiques de surface présents ou susceptibles d'être présents en région Centre-Val de Loire

Par Michel CHOVET & Jean-Louis SENOTIER



# Aide à la détermination des macrocrustacés aquatiques de surface présents ou susceptibles d'être présents en région Centre-Val de Loire

Par Michel CHOVET & Jean-Louis SENOTIER

\* \* \* \* \*

Avertissement : Compte-tenu de l'état de nos connaissances, ce travail n'a pas la prétention d'être exhaustif. À côté des taxons formellement observés en région Centre-Val de Loire, nous avons fait figurer quelques espèces présentes dans les départements limitrophes et donc susceptibles d'être rencontrées à l'avenir dans notre région. Cette aide à la détermination s'adresse à tous les naturalistes désireux d'identifier les crustacés. Ce travail ne prend en compte que les individus matures, les caractères d'identification pouvant être ambigus chez les juvéniles.

Cette clé n'est utilisable qu'en région Centre-Val de Loire. En effet, un critère peut être suffisant pour déterminer une espèce en région Centre-Val de Loire mais dans une autre région, avec la présence d'autres espèces ce même critère peut ne plus être déterminant. Par exemple, les protubérances dorsales sur les segments de l'urosome déterminent en région Centre-Val de Loire *Dikerogammarus villosus* alors que dans d'autres régions, elles peuvent concerner d'autres espèces du genre *Dikerogammarus*, voire l'espèce *Echinogammarus thoni* endémique d'Occitanie.

Ce travail repose principalement sur les données acquises lors des campagnes de prélèvement effectuées de 1980 à 1990 pour la détermination d'indices biotiques dans le cadre des programmes du Réseau National de Bassin (CHOVET M., LÉCUREUIL J.Y., 1994), auxquelles ont été ajoutées les données recueillies par les auteurs ainsi que celles présentes dans la base de données SIRFF. Le référentiel taxonomique utilisé est TAXREF version 12.

Ce document a été construit à partir de la compilation de la littérature existante, dont une liste sommaire se trouve à la fin de cet ouvrage. Ce travail, réalisé à la demande du Pôle Faune de l'Observatoire de la biodiversité de la région Centre-Val de Loire, est appelé à être mis à jour périodiquement au gré des éventuelles nouvelles découvertes dans notre région qui sont susceptibles d'entraîner des modifications de cette aide à la détermination.

\* \* \* \* \*

# Préambule

Utilisez les boutons d'accès rapides

Clé de détermination des ordres

Clé de détermination des familles

Fiches espèces

Tout au long du document des boutons de raccourci sont là pour vous permettre un navigation plus aisée dans la clé, n'hésitez pas à les utiliser :



retour au sommaire



retour à la clé des ordres



retour à la clé des familles

# Sommaire

Préambule .....	p.2
Sommaire .....	p.3

## Clé de détermination des Ordres

► Sous-classe des Branchiopodes .....	p.5
Ordre des Anostraca (1 seule espèce) .....	p.5
Ordre des Notostraca (1 seule espèce) .....	p.5
► Sous-classe des Branchiours .....	p.6
Ordre des Arguloïda (1 seule espèce) .....	p.6
► Sous-classe des Malacostracés .....	p.7
Ordre des Amphipoda (11 espèces) .....	p.7
Ordre des Decapoda (7 espèces) .....	p.7
Ordre des Isopoda (2 espèces) .....	p.8
Ordre des Mysida (2 espèces) .....	p.8

## Clé de détermination des Familles

► Ordre des Amphipoda .....	p.10
Famille des Corophiidae (1 seule espèce) .....	p.11
Famille des Talitridae (1 seule espèce) .....	p.11
Famille des Crangonyctidae (1 seule espèce) .....	p.12
Famille des Pontogammaridae (1 seule espèce) .....	p.13
Famille des Gammaridae (7 espèces) .....	p.13
► Ordre des Decapoda .....	p.20
Famille des Atyidae (1 espèce) .....	p.20
Famille des Cambaridae (2 espèces) .....	p.21
Famille des Astacidae (4 espèces) .....	p.22
► Ordre des Isopoda .....	p.25
Famille des Asellidae (2 espèces) .....	p.25
► Ordre des Mysida .....	p.26
Famille des Mysidae (2 espèces) .....	p.26

## Les fiches espèces

Ordre des Anostraca	
<i>Chirocephalus diaphanus</i> Prevost, 1803 .....	p.28
Ordre des Notostraca	
<i>Lepidurus apus</i> (Linnaeus, 1758) .....	p.29
Ordre des Arguloïda	
<i>Argulus foliaceus</i> (Linnaeus, 1758) .....	p.30
Ordre des Amphipoda	
<i>Chelicorophium curvispinum</i> (G.O. Sars, 1895) .....	p.31
<i>Cryptorchestia cavimana</i> (Heller, 1865) .....	p.32
<i>Crangonyx pseudogracilis</i> Bousfield, 1958 .....	p.33
<i>Dikerogammarus villosus</i> (Sowinsky, 1894) .....	p.34
<i>Echinogammarus berilloni</i> (Catta, 1878) .....	p.35
<i>Echinogammarus spinulicornis</i> Pinkster & Stock, 1971 .....	p.36
<i>Gammarus fossarum</i> Koch, in Panzer, 1835 .....	p.37
<i>Gammarus tigrinus</i> Sexton, 1939 .....	p.38
<i>Gammarus roeselii</i> Gervais, 18359 .....	p.39
<i>Gammarus pulex</i> (Linnaeus, 1758) .....	p.40
<i>Gammarus lacustris</i> Sars, 1863 .....	p.41
Ordre de Decapoda	
<i>Atyaephyra desmarestii</i> (Millet, 1831) .....	p.42
<i>Orconectes limosus</i> (Rafinesque, 1817) .....	p.43
<i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852) .....	p.44
<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858) .....	p.45
<i>Astacus leptodactylus</i> Eschscholtz, 1823 .....	p.46
<i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758) .....	p.47
<i>Pacifastacus leniusculus</i> (Dana, 1852) .....	p.48
Ordre des Isopoda	
<i>Asellus (Asellus) aquaticus</i> (Linnaeus, 1758) .....	p.49
<i>Proasellus meridianus</i> (Racovitza, 1919) .....	p.50
Ordre des Mysida	
<i>Hemimysis anomala</i> Sars, 1907 .....	p.51
<i>Limnomysis benedeni</i> Czerniavski 1882 .....	p.52
Bibliographie .....	p.53



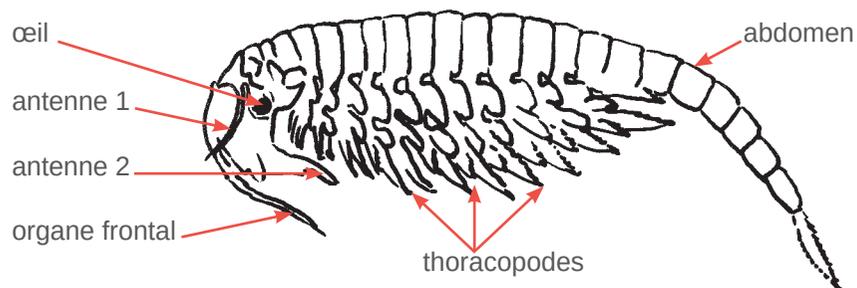
## CLÉ DE DÉTERMINATION DES ORDRES

Les dessins ci-après vous permettront de déterminer l'ordre. Si vous connaissez déjà l'ordre, allez directement à la page 9.

- ▶ Sous-classe des Branchiopodes
  - Ordre des Anostraca
  - Ordre des Notostraca
  
- ▶ Sous-classe des Branchioures
  - Ordre des Arguloida
  
- ▶ Sous-classe des Malacostracés
  - Ordre des Amphipoda
  - Ordre des Decapoda
  - Ordre des Isopoda
  - Ordre des Mysida

# Sous-classe des Branchiopodes

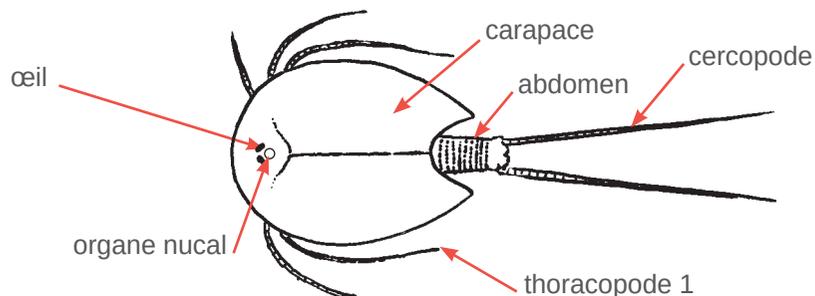
## Ordre des Anostraca



Petits crustacés de 10 à 40 mm, sans carapace et nageant sur le dos. Nombre variable de thoracopodes, tous étant biramés avec une structure foliacée.

1 seule espèce en région Centre-Val de Loire : *Chirocephalus diaphanus* Prevost, 1803 (famille des Chirocephalidae) TAXREF 250287

## Ordre des Notostraca



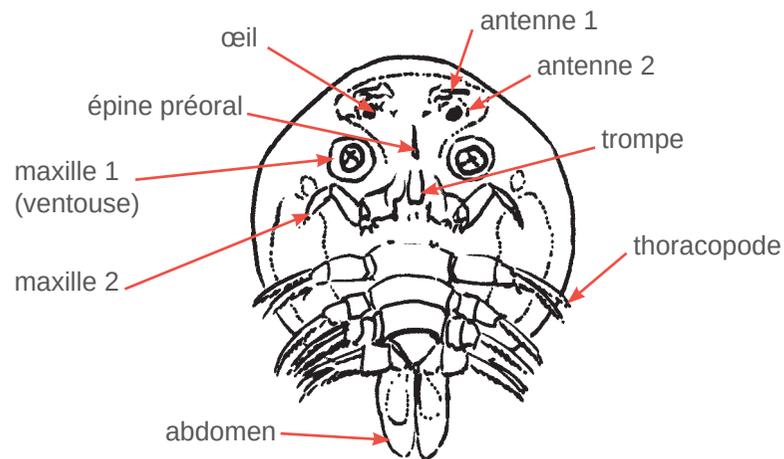
Carapace présente ayant la forme d'un bouclier dorsal. L'abdomen dépasse de la carapace. Thorax à 11 segments portant des thoracopodes foliacés, les 2 premiers étant locomoteurs. Abdomen à 30 segments, les derniers dépourvus d'appendices. Abdomen prolongé par une furca avec deux cercopodes multiarticulés. Les notostracés nagent le ventre en l'air.

1 seule espèce en région Centre-Val de Loire : *Lepidurus apus* (Linnaeus, 1758) (famille des Triopsidae) TAXREF 250293

# Sous-classe des Branchioure

(Crustacés parasites externes d'animaux aquatiques)

## Ordre des Arguloïda

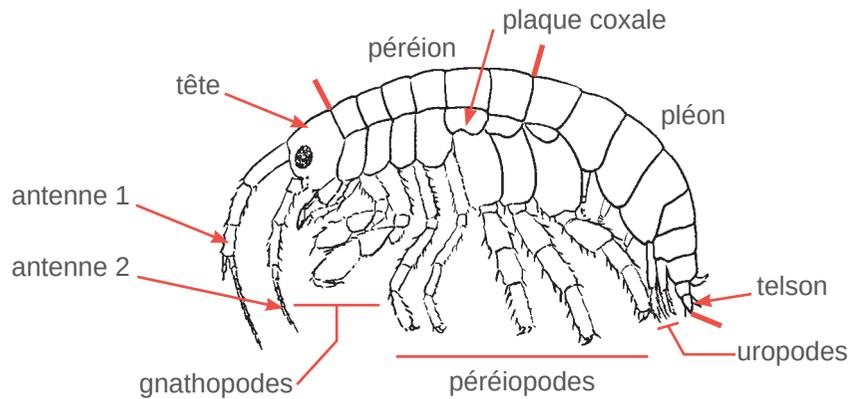


Corps aplati dorso-ventralement et présence d'une carapace. Antennes transformées en crochets, les maxilles 1 en ventouses. Thorax avec 4 paires de thoracopodes. Abdomen non segmenté. Taille jusqu'à 10 mm.

1 seule espèce en région Centre-Val de Loire : *Argulus foliaceus* (Linnaeus, 1758) (famille des Argulidae) TAXREF 240641

## Sous-Classe des Malacostracés

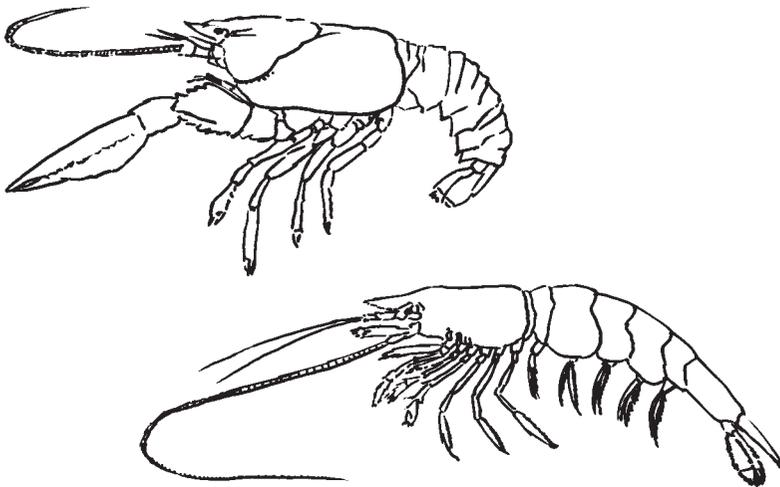
### Ordre des Amphipoda



Leur corps est aplati latéralement et ils nagent sur le côté.  
Leur apparence est très diversifiée selon les familles.

➔ Voir la clé des familles des Amphipoda page 10

### Ordre des Decapoda



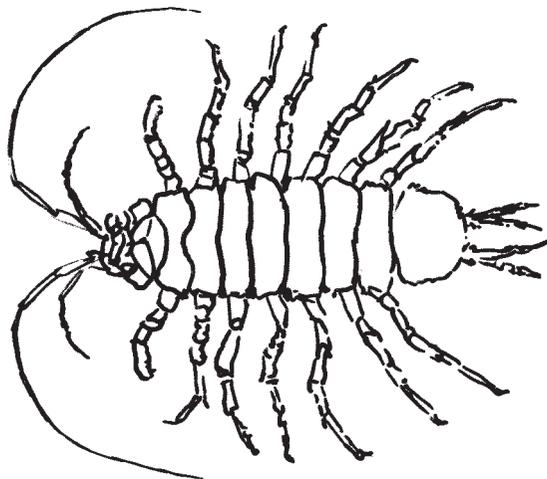
Présence d'un rostre, d'une carapace céphalo-thoracique recouvrant les bases des péréiopodes. Le péréion comporte 8 éléments et le pléon 6 éléments. Les 3 premiers péréiopodes sont transformés en maxillipèdes et le 4<sup>ème</sup> péréiopode est souvent transformé en pince. Les yeux sont pédonculés.

➔ Voir la clé des familles des Décapoda page 20

## Sous-Classe des Malacostracés

(suite)

### Ordre des Isopoda

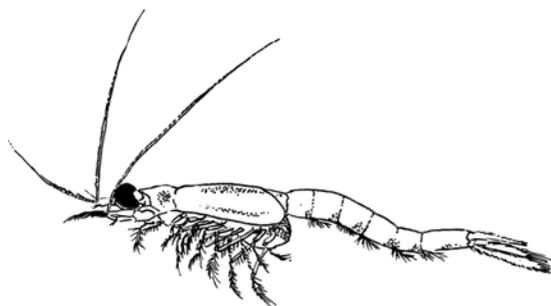


Corps aplati dorso-ventralement, absence de carapace.  
Capsule céphalique englobant le premier métamère thoracique (segment).  
7 segments thoraciques libres avec des pattes thoraciques uniramées, toutes semblables. Abdomen présentant 6 segments et 5 autres paires d'appendices abdominaux (pléopodes) biramés et foliacés. Le dernier des 6 segments de l'abdomen est toujours fusionné avec le telson portant des uropodes biramés.



[Voir la clé des familles des Isopoda page 25](#)

### Ordre des Mysida



Ressemble avec une crevette et présence d'une poche sous le thorax (marsupium) chez les femelles dans laquelle sont élevés les jeunes.  
2 espèces sont présentes en région Centre-Val de Loire.



[Voir la clé des familles des Mysida page 26](#)



## CLÉ DE DÉTERMINATION DES FAMILLES

### SOUS-CLASSE DES MALACOSTRACÉS

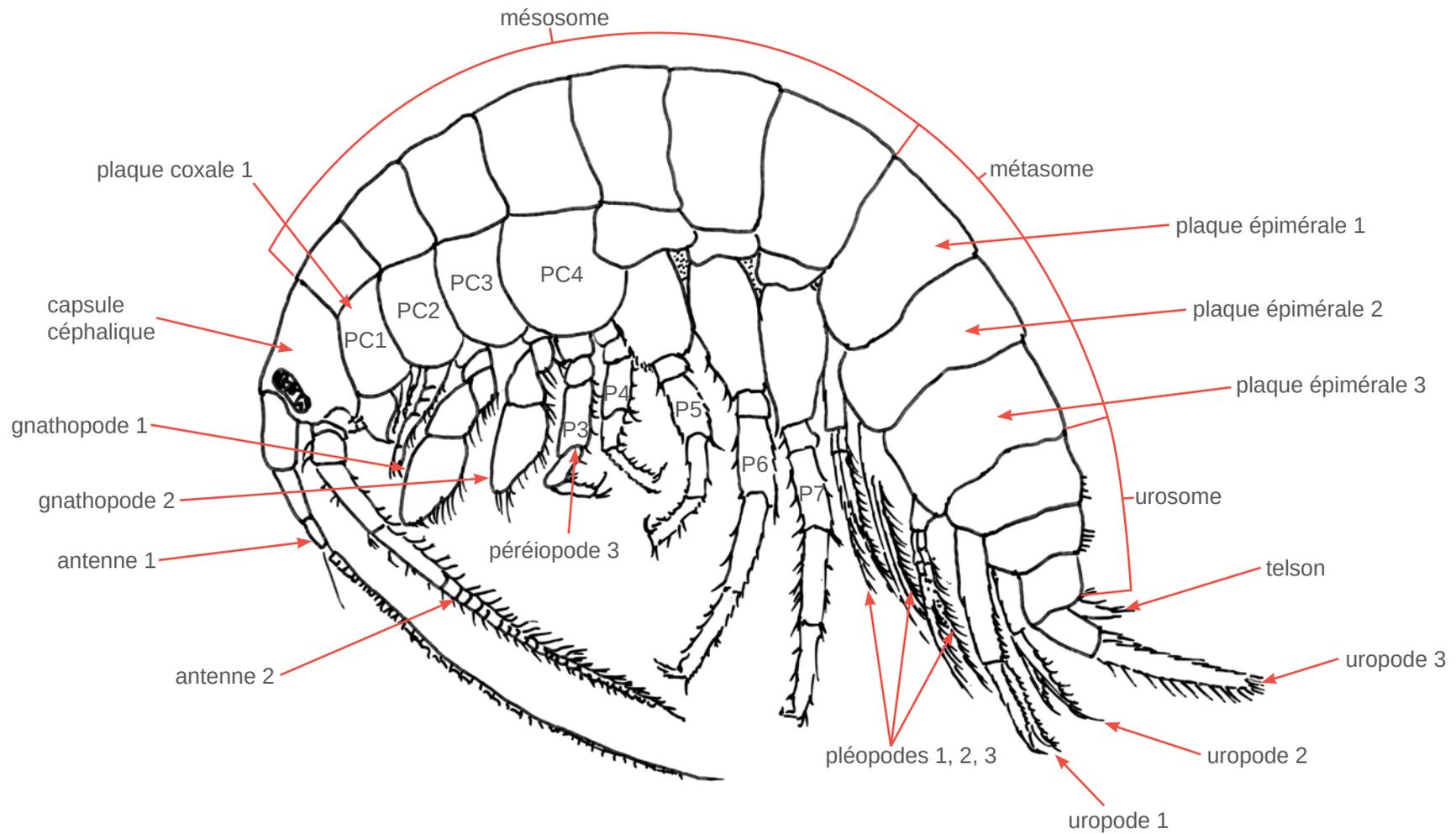
- ▶ Ordre des Amphipoda
  - Famille des Corophiidae
  - Famille des Talitridae
  - Famille des Crangonyctidae
  - Famille des Pontogammaridae
  - Famille des Gammaridae
  
- ▶ Ordre des Decapoda
  - Famille des Atyidae
  - Famille des Cambaridae
  - Famille des Astacidae
  
- ▶ Ordre des Isopoda
  - Famille des Asellidae
  
- ▶ Ordre des Mysida
  - Famille des Mysidae



# Ordre des Amphipoda

Structure d'un amphipode Gammaridae

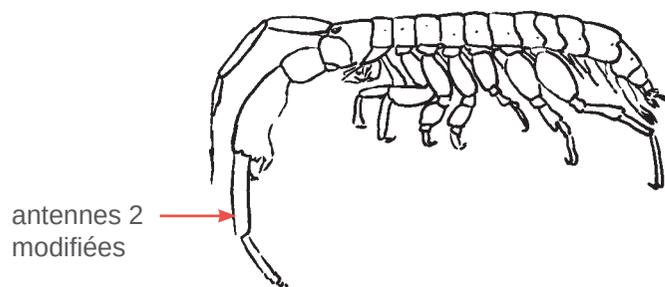
(*Gammarus marinus* mâle d'après Chevreux et Fage, 1925)



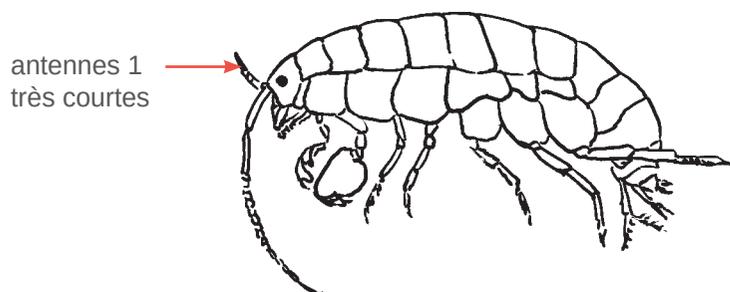
# Ordre des Amphipoda

## 1 Observez la forme générale du corps et les antennes

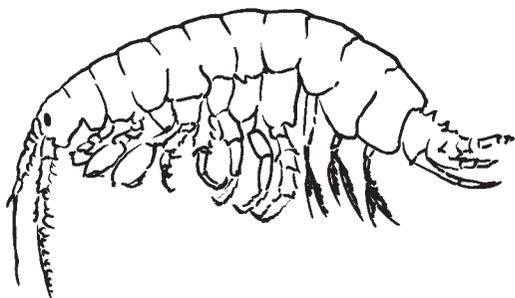
**a** : Aplatissement dorso-ventral, antennes 2 modifiées et très grosses.



**b** : Antennes 1 très courtes, œil de forme ronde.



**c** : Aplatissement latéral, antennes 2 normales.



**Oui** Il s'agit de la famille des **Corophiidae** - 1 seule espèce en région Centre-Val de Loire : *Chelicorophium curvispinum* (G.O. Sars, 1895) TAXREF 543951.

→ Voir page 31

**Non** Passez au **b**.

**Oui** Il s'agit de la famille des **Talitridae** - 1 seule espèce en région Centre-Val de Loire : *Cryptorchestia cavimana* (Heller, 1865) TAXREF 777344.

→ Voir page 32

**Non** Passez au **c**.

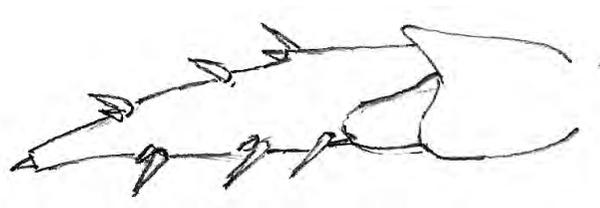
**Oui** Poursuivez vos observations au point **2**

**Non** Votre animal ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ou **c** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez à la présentation des ordres.

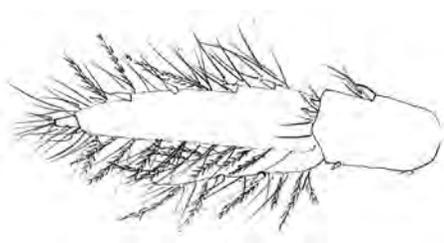
# Ordre des Amphipoda

## 2 Observez l'uropode 3

**a** : Uropode 3 très court, sans soie, avec uniquement des épines.



**b** : Uropode 3 plus ou moins développé avec des épines et des soies.



**Oui** Il s'agit de **la famille des Crangonyctidae** - 1 seule espèce en région Centre-Val de Loire : *Crangonyx pseudogracilis* Bousfield, 1958 - TAXREF 241225.



Voir page 33

**Non** Passez au **b**.

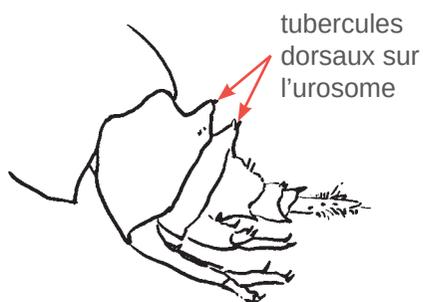
**Oui** Poursuivez vos observations au point **3**

**Non** Votre animal ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez à la présentation des ordres.

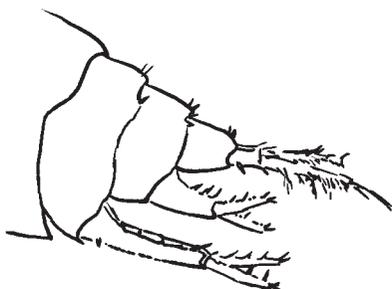
# Ordre des Amphipoda

## 3 Observez l'urosome

**a** : Tubercule dorsal (avec épines) sur deux segments de l'urosome.



**b** : Sans tubercule dorsal sur l'urosome.



**Oui** Il s'agit de la famille des **Pontogammaridae** - 1 seule espèce en région Centre-Val de Loire : *Dikerogammarus villosus* (Sowinsky, 1894) - TAXREF 2412256.



Voir page 34

**Non** Passez au **b**.

**Oui** Il s'agit de la famille des **Gammaridae** - 2 genres en région Centre-Val de Loire.  
Poursuivez vos observations au point **4**

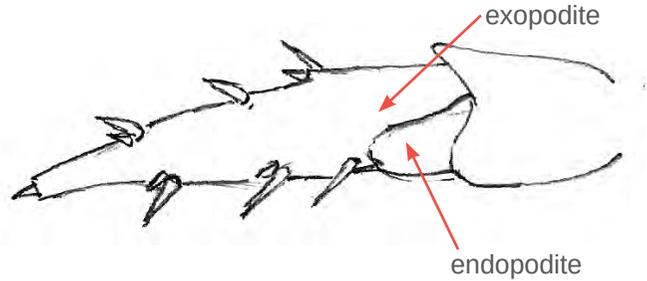
**Non** Votre animal ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez à la présentation des ordres.

# Ordre des Amphipoda

- Famille des Gammaridae -

## 4 Observez l'endopodite du 3<sup>ème</sup> uropode

**a** : La longueur de l'endopodite de l'uropode 3 est inférieure à 1/4 de la longueur de l'exopodite de ce même uropode.

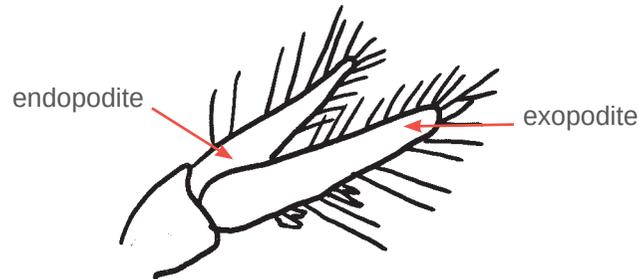


**Oui** Il s'agit du genre *Echinogammarus* - 2 espèces en région Centre-Val de Loire.

Poursuivez vos observations au point **5**

**Non** Passez au **b**.

**b** : La longueur de l'endopodite de l'uropode 3 est supérieure à 1/4 de la longueur de l'exopodite de ce même uropode.



**Oui** Il s'agit du genre *Gammarus* - 5 espèces en région Centre-Val de Loire.

Poursuivez vos observations au point **6**

**Non** Votre animal ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément

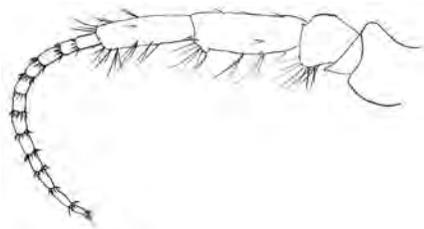
vous a peut-être échappé, retournez au point **1** de la classification de l'ordre des Amphipoda.

# Ordre des Amphipoda

- Famille des Gammaridae - Genre Echinogammarus -

## 5 Observez les antennes et la toison dorsale

**a** : A1 supérieure ou égale à A2, pas d'épines dorsales sur le segment 4 de A2. Présence d'épines et de poils sur le métasome.



**Oui** Il s'agit de *Echinogammarus berilloni* (Catta, 1878) - TAXREF 18640

→ Voir page 35

**Non** Passez au **b**.

**b** : A1 et A2 courtes (1/2 du corps) et de même longueur. 4 épines dorsales sur le segment 4 de A2 dont deux fortes terminales.



**Oui** Il s'agit de *Echinogammarus spinulicornis* Pinkster & Stock, 1971 - TAXREF 241235

→ Voir page 36

**Non** Votre animal ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément

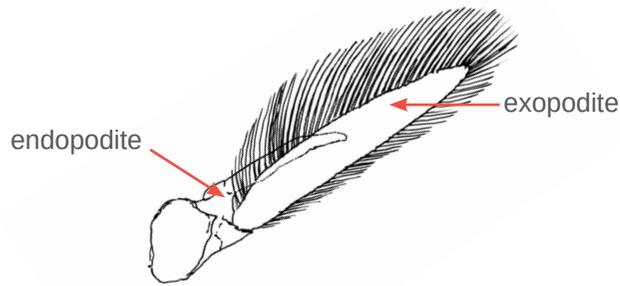
vous a peut-être échappé, retournez au point **4** de la classification de l'ordre des Amphipoda.

# Ordre des Amphipoda

- Famille des Gammaridae - Genre Gammarus -

## 6 Observez la longueur de l'endopodite sur l'uropode 3

**a** : La longueur de l'endopodite de l'uropode 3 est sensiblement égale à la moitié de la longueur de l'exopodite.

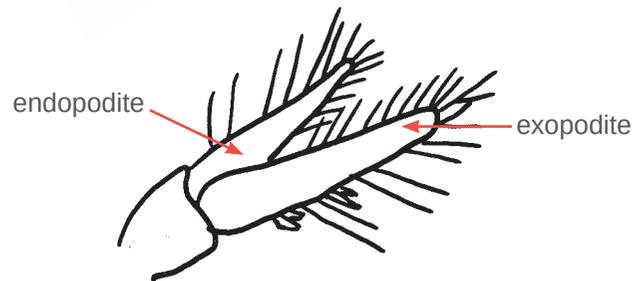


**Oui** Il s'agit de *Gammarus fossarum* Koch, in Panzer, 1836 - TAXREF 241244

→ Voir page 37

**Non** Passez au **b**.

**b** : La longueur de l'endopodite de l'uropode 3 est supérieure à la moitié de la longueur de l'exopodite.



**Oui** Poursuivez vos observations au point **7**

**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un

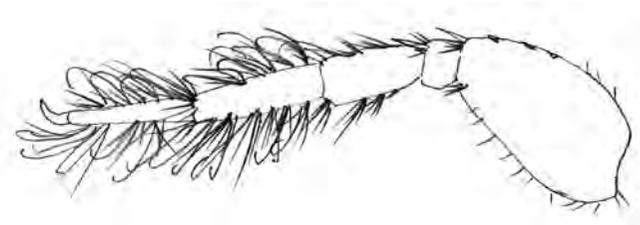
élément vous a peut-être échappé, retournez au point **4** de la classification de l'ordre des Amphipoda.

# Ordre des Amphipoda

- Famille des Gammaridae - Genre Gammarus -

## 7 Observez les yeux

**a** : Œil plus long que large, P7 avec de longues soies souvent bouclées.



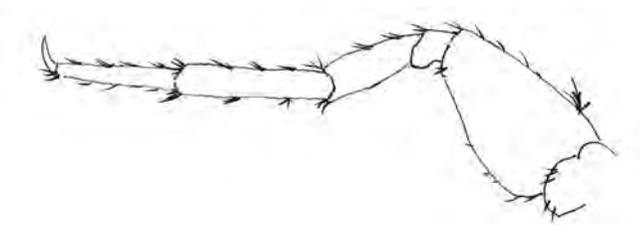
**Oui** Il s'agit de *Gammarus tigrinus* Sexton, 1939 - TAXREF 241248



Voir page 38

**Non** Passez au **b**.

**b** : Œil à peine plus long que large (forme de cœur plus ou moins élargie), quelques rares soies courtes sur P7.



**Oui** Poursuivez vos observations au point **8**

**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un

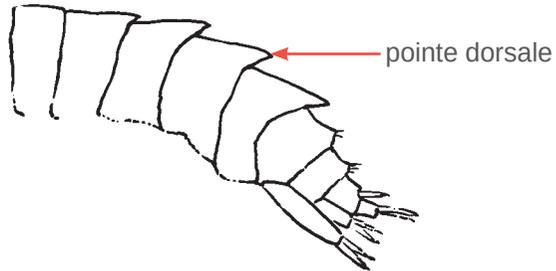
élément vous a peut-être échappé, retournez au point **4** de la classification de l'ordre des Amphipoda.

# Ordre des Amphipoda

- Famille des Gammaridae - Genre Gammarus -

## 8 Observez les derniers segments de l'abdomen

**a** : Présence de pointes dorsales sur les derniers segments de l'abdomen (métasome).

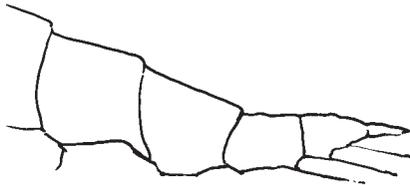


**Oui** Il s'agit de *Gammarus roeselii* Gervais, 1835 - TAXREF 241247

→ Voir page 39

**Non** Passez au b.

**b** : Absence de pointes dorsales sur les derniers segments de l'abdomen.



**Oui** Poursuivez vos observations au point **9**

**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un

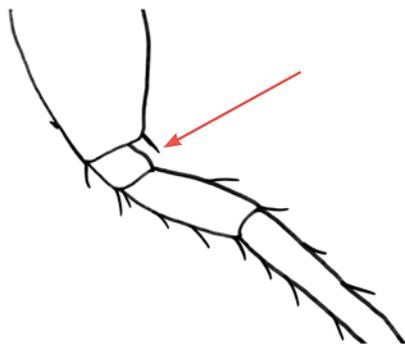
élément vous a peut-être échappé, retournez au point **4** de la classification de l'ordre des Amphipoda.

# Ordre des Amphipoda

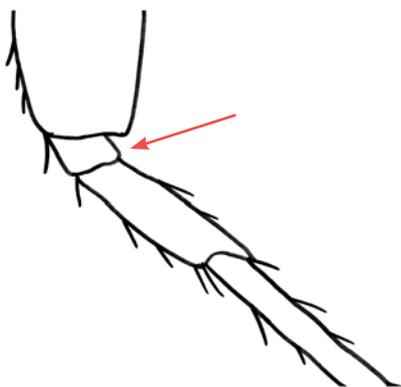
- Famille des Gammaridae - Genre Gammarus -

## 9 Observez les pattes locomotrices 3 à 5

**a** : 1 épine à la base du basipodite.



**b** : Pas d'épine à la base du basipodite.



**Oui** Il s'agit de *Gammarus pulex* (Linnaeus, 1758) - TAXREF 18651

→ Voir page 40

**Non** Passez au **b**.

**Oui** Il s'agit de *Gammarus lacustris* G.O. Sars, 1864 - TAXREF 241245

→ Voir page 41

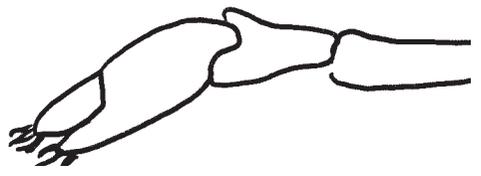
**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un

élément vous a peut-être échappé, retournez au point **4** de la classification de l'ordre des Amphipoda.

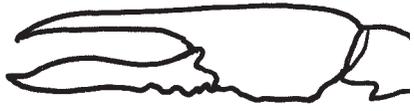
# Ordre des Decapoda

## 1 Observez les péréiopodes

**a** : Pinces des péréiopodes petites, terminées par un pinceau de soies.

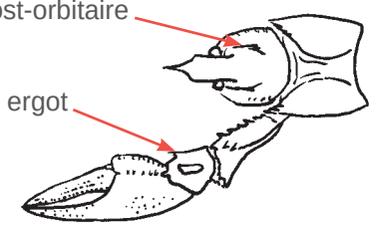


**b** : Pinces des péréiopodes fortes, pas de pinceau de soies.

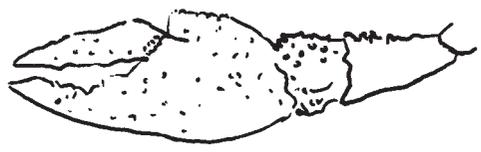


## 2 Observez les carpopodites

**a** : Présence d'un ergot au carpopodite et d'une seule crête post-orbitaire.



**b** : Absence d'ergot au carpopodite. Une ou deux crêtes post-orbitaires.



**Oui** C'est une crevette appartenant à la famille des **Atyidae**. Il existe une seule espèce en région Centre-Val de Loire. Il s'agit d'*Atyaephyra desmarestii* (Millet, 1831) - TAXREF 669412  
 → Voir page 42

**Non** Passez au **b**.

**Oui** C'est une écrevisse. Poursuivez vos observations au point **2**

**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez à la présentation des ordres.

**Oui** Il s'agit de la famille des **Cambaridae**. 2 espèces en région Centre-Val de Loire. Poursuivez vos observations au point **3**

**Non** Passez au **b**.

**Oui** Il s'agit de la famille des **Astacidae**. 4 espèces en région Centre-Val de Loire. Poursuivez vos observations au point **4**

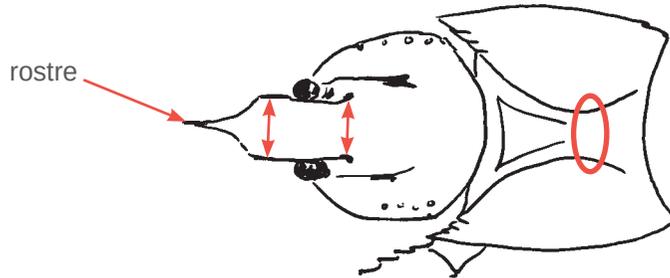
**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques a ou b ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez au point **1**

# Ordre des Decapoda

- Famille des Cambaridae -

## 3 Observez le rostre et la plaque branchiocardiaque

**a** : Bords du rostre parallèles et sillons de la plaque branchiocardiaque éloignés.



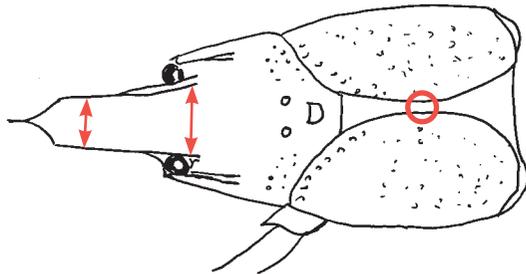
**Oui** Il s'agit d'*Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817).



Voir page 43

**Non** Passez au **b**.

**b** : Bords du rostre divergents et sillons de la plaque branchiocardiaque rapprochés.



**Oui** Il s'agit de *Procambarus clarkii* (Girard, 1852).



Voir page 44

**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un

élément vous a peut-être échappé, retournez au point

**2**

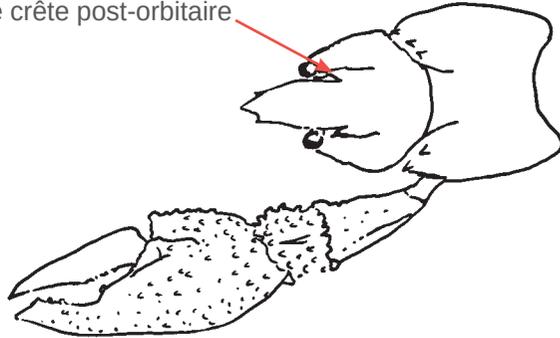
# Ordre des Decapoda

- Famille des Astacidae -

## 4 Observez la zone postorbitaire

**a** : présence d'une seule crête post-orbitaire. Des épines en arrière du sillon cervical. Rostre triangulaire.

une crête post-orbitaire



**Oui** Il s'agit d'*Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858).

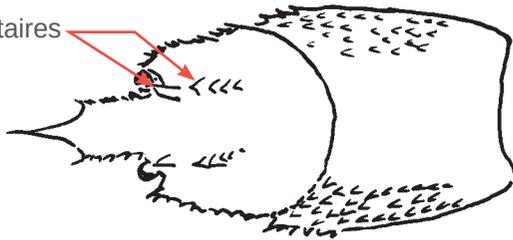


Voir page 45

**Non** Passez au **b**.

**b** : présence de deux crêtes post-orbitaires.

deux crêtes post-orbitaires



**Oui** Poursuivez vos observations au point **5**

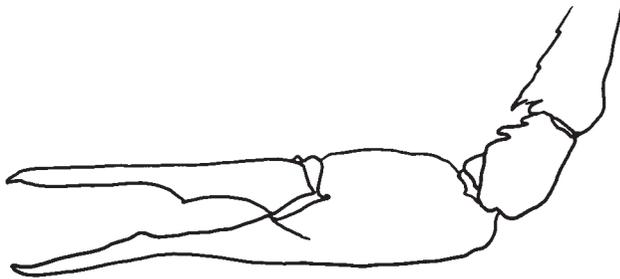
**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez au point **3**

# Ordre des Decapoda

- Famille des Astacidae -

## 5 Observez la forme des pinces

**a** : pinces étroites plus ou moins allongées.



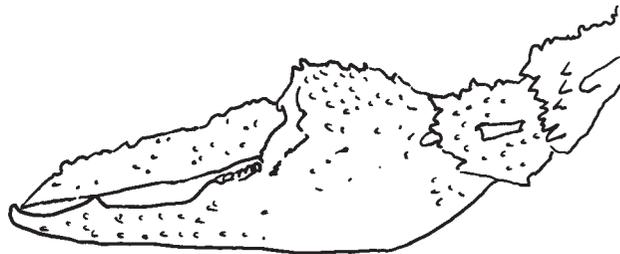
**Oui** Il s'agit d'*Astacus leptodactylus* Escholtz, 1823 -TAXREF 162666



Voir page 46

**Non** Passez au **b**.

**b** : pinces fortes et massives avec des mors comportant des tubercules et des échancrures.



**Oui** Poursuivez vos observations au point. **6**

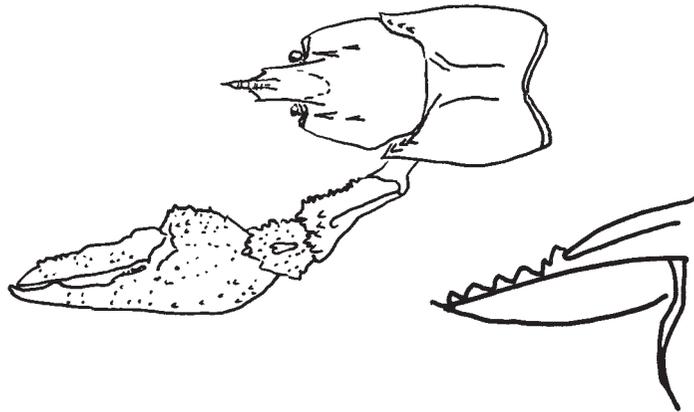
**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez au point **4**

# Ordre des Decapoda

- Famille des Astacidae -

## 6 Observez le rostre et les crêtes post-orbitaires

**a** : Rostre à crête médiane nettement dentée. Les deux crêtes post-orbitaires bien visibles. Des épines derrière le sillon cervical.



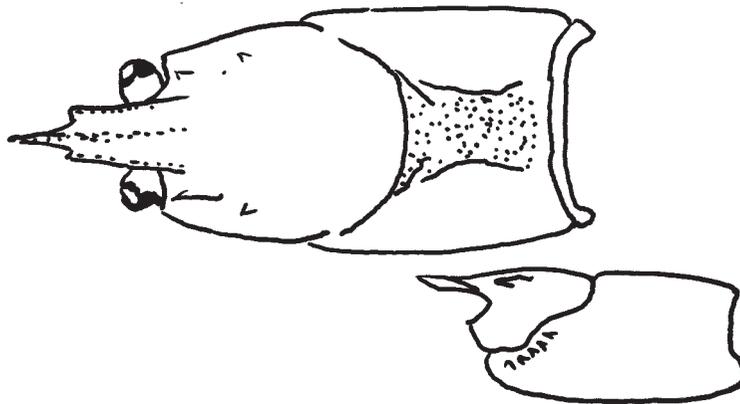
**Oui** Il s'agit d'*Astacus astacus* (Linnaeus, 1758) -TAXREF 18432



Voir page 47

**Non** Passez au **b**.

**b** : Rostre avec crête médiane sous la forme d'un simple bourrelet. Seconde crête post-orbitaire peu importante. Pas épines derrière le sillon cervical.



**Oui** Il s'agit de *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852) -TAXREF 162667



Voir page 48

**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un

élément vous a peut-être échappé, retournez au point

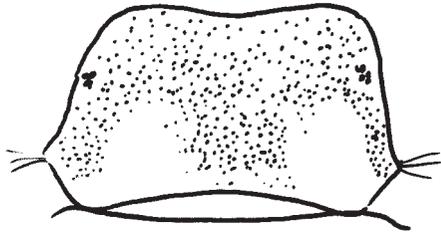
**2**

# Ordre des Isopoda

- Famille des Asellidae -

## 1 Observez l'arrière de la tête

**a** : Céphalon en vue dorsale présentant deux plages latérales non-pigmentées.



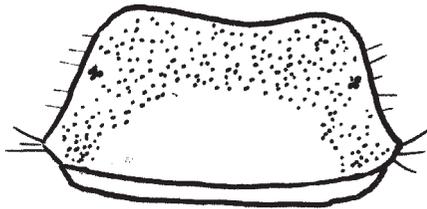
**Oui** Il s'agit d'*Asellus (Asellus) aquaticus* (Linnaeus, 1758) -TAXREF 544258



Voir page 49

**Non** Passez au **b**.

**b** : Céphalon en vue dorsale présentant une unique plage non-pigmentée.



**Oui** Il s'agit de *Proasellus meridianus* (Racovitza, 1919) - TAXREF 240958



Voir page 50

**Non** Votre animal ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez à la présentation des ordres.

# Ordre des Mysida

- Famille des Mysidae -

**a** : Présence de taches rouges, telson rectiligne, écaille antennaire courte et arrondie.



**Oui** Il s'agit d'*Hemimysis anomala* Sars, 1907 - TAXREF 307353



Voir page 51

**Non** Passez au **b**.

**b** : Présence de quelques taches grisâtres seulement, telson échancré, écaille antennaire longue et pointue.



**Oui** Il s'agit de *Limnomysis benedeni* Czerniavski 1882 - TAXREF 235439



Voir page 52

**Non** Votre individu ne présente pas les caractéristiques **a** ou **b** ? Un élément vous a peut-être échappé, retournez à la présentation des ordres.



## FICHES ESPÈCES

## *Chirocephalus diaphanus* Prévost, 1803 - TAXREF 250287



**Famille :** Chirocephalidae

**Synonymes :** *Dirocephalus diaphanus*

**Noms communs :** Chirocéphale diaphane



**Répartition française :** Toute la France



**Données INPN recensées en France :** 241



**Habitats :** Branchiopode rare détecté dans les mares temporaires.

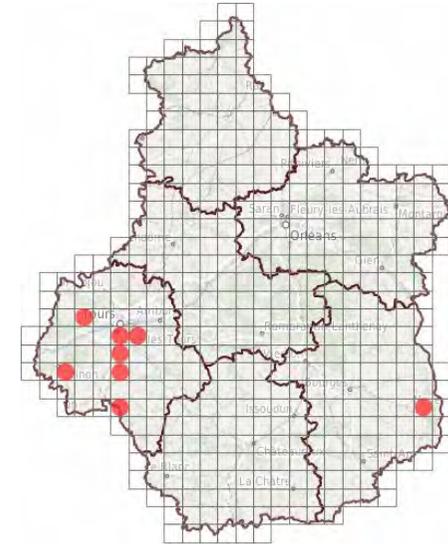


**Statut :** Espèce indigène



**Listes rouges :**

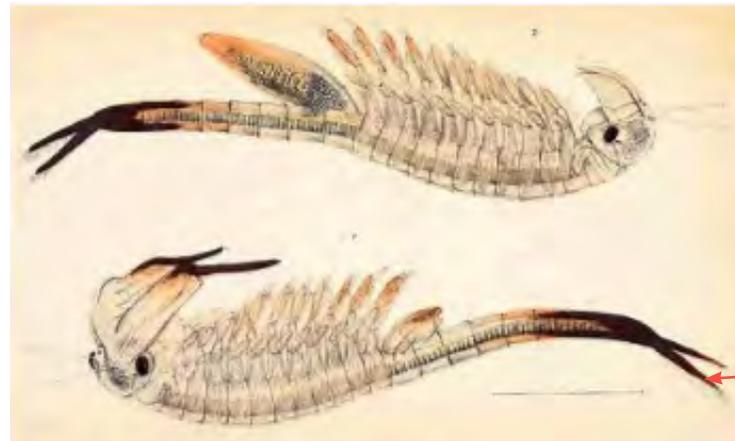
- LRF : LC
- LRC : NE



**Présence de *Chirocephalus diaphanus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

taille : 1 à 4 cm

nage sur le dos



corps aplati  
latéralement

abdomen se  
terminant par deux  
appendices en  
forme de fourche

## *Lepidurus apus* (Linnaeus, 1758) - TAXREF 250293



**Famille :** Triopsidae

**=Aa**

**Synonymes :** *Monoculus apus* Linnaeus, 1758



**Répartition française :** Toute la France



**Données INPN recensées en France :** 161



**Habitats :** Fréquente les mares temporaires.



**Statut :** Espèce indigène.

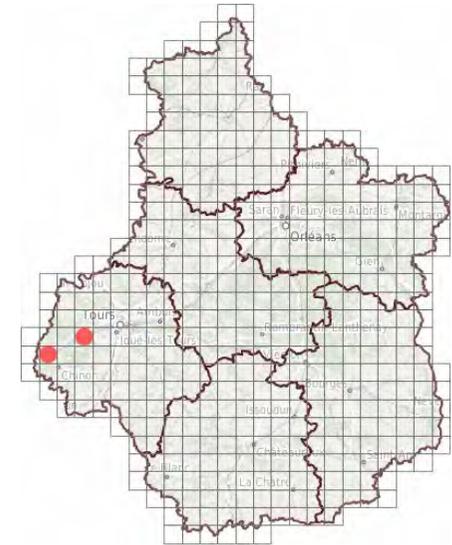


**Listes rouges :**

- LRF : NT
- LRC : NE

peut atteindre une  
taille de 4 cm

plaque lamellaire  
typique de l'espèce



**Présence de *Lepidurus apus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

ne pas confondre avec les  
micro-crustacés Copépodes qui ont  
presque la même apparence, mais dont  
la taille est inférieure à 2 mm

## *Argulus foliaceus* (Linnaeus, 1758) - TAXREF 240641



**Famille :** Argulidae

=Aa

**Synonymes :** *Argulus argulus* Leach, 1814 - *Argulus armiger* O.F. Müller, 1785 -  
*Argulus charon* O.F. Müller, 1785 - *Monoculus foliaceus* Linnaeus, 1758

=Aa

**Noms communs :** Argule foliacée



**Données INPN recensées en France :** 6



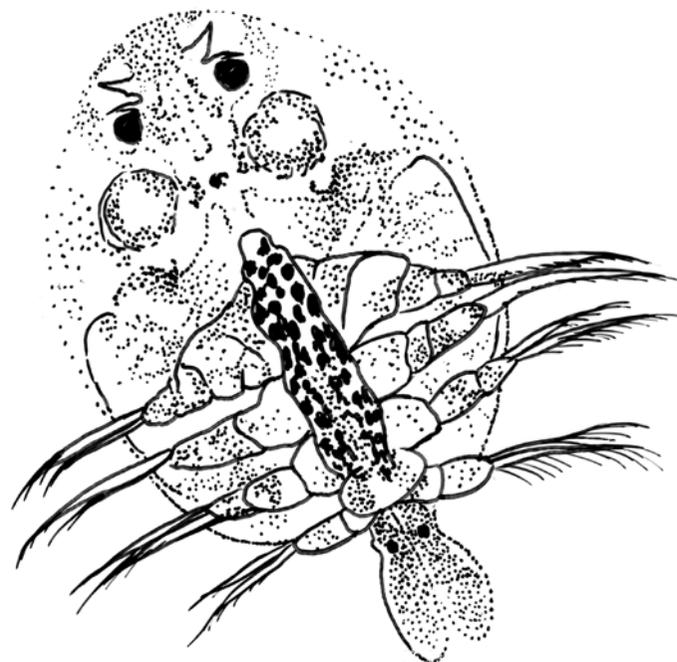
**Statut :** Espèce indigène.



**Listes rouges :**

- LRF : DD
- LRC : NE

taille 1 cm



ectoparasite des poissons, espèce  
commune même si elle est peu signalée



**Présence d'*Argulus foliaceus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

## *Chelicorophium curvispinum* (G.O. Sars, 1895) - TAXREF 543951



**Famille :** Corophiidae



**Synonymes :** *Corophium curvispinum* Sars, 1895 - *Corophium devium*



**Répartition française :** Nord-est de la France.



**Données INPN recensées en France :** 63



**Habitats :** Colonise uniquement la Loire jusqu'en amont d'Orléans et les canaux.



**Statut :** Espèce exotique envahissante.

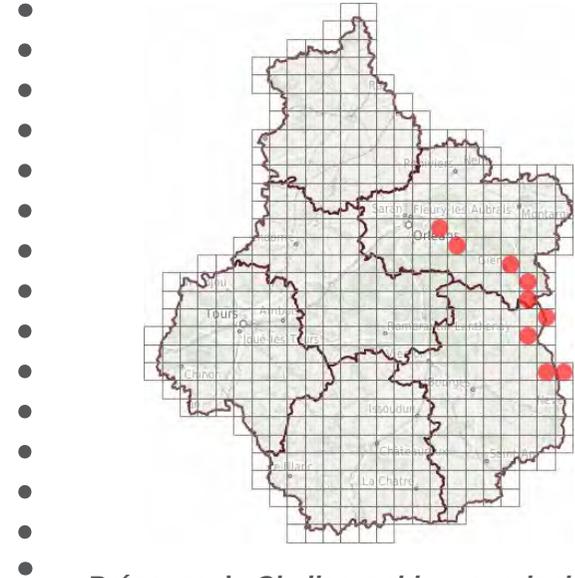


**Origine :** Espèce d'origine ponto-caspienne découverte en Loire en 1997.



**Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC : NE



**Présence de *Chelicorophium curvispinum*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

taille : 6 à 7 mm



## *Cryptorchestia cavimana* (Heller, 1865) - TAXREF 777344



**Famille :** Talitridae



**Synonymes :** *Orchestia cavimana* Heller, 1865



**Répartition française :** Présence ponctuelle sur toute la France.



**Données INPN recensées en France :** 3



**Habitats :** Berges des canaux et rivières fortement anthropisées. Espèce terrestre s'observant dans l'eau lors de la reproduction. Présent sur les bords du Loing en sortie du département du Loiret, en Seine-et-Marne (aval de Nemours)

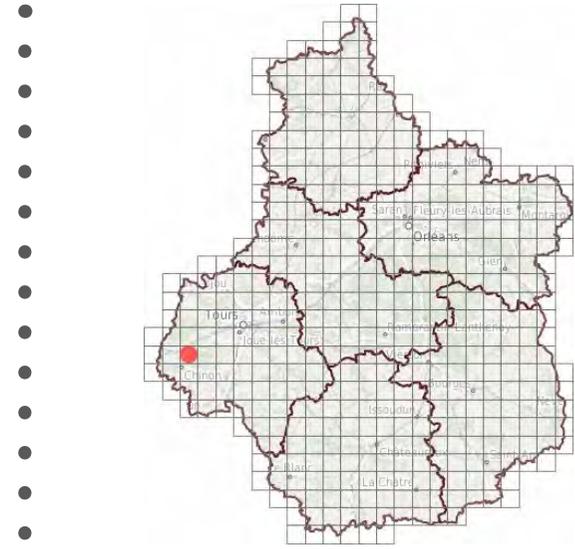


**Statut :** Espèce indigène.



**Listes rouges :**

- LRF : LC
- LRC : NE



Présence de *Cryptorchestia cavimana*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

taille : jusqu'à 22 mm

aptitude au saut, cf. les puces de mer



## *Crangonyx pseudogracilis* Bousfield, 1958 - TAXREF 241225



**Famille :** Crangonyctidae



**Répartition française :** Toute la France sauf sud-est.



**Données INPN recensées en France :** 39



**Habitats :** Disséminé, zones calmes des cours d'eau, boires et plans d'eau non-ensavés.



**Statut :** Espèce exotique naturalisée.

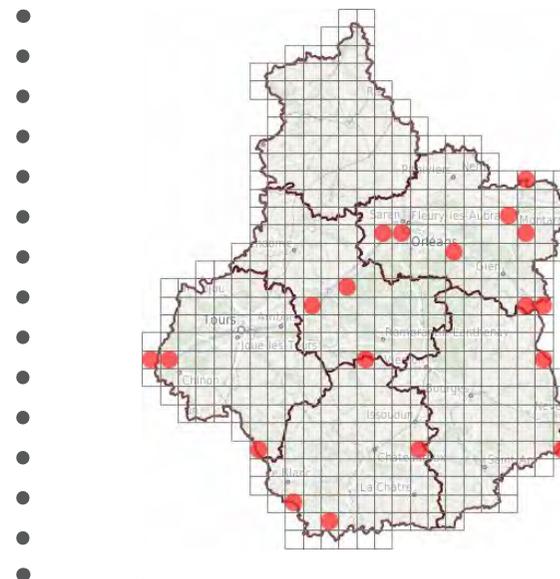


**Origine :** Espèce américaine introduite dans les années 1980.



**Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC : NE

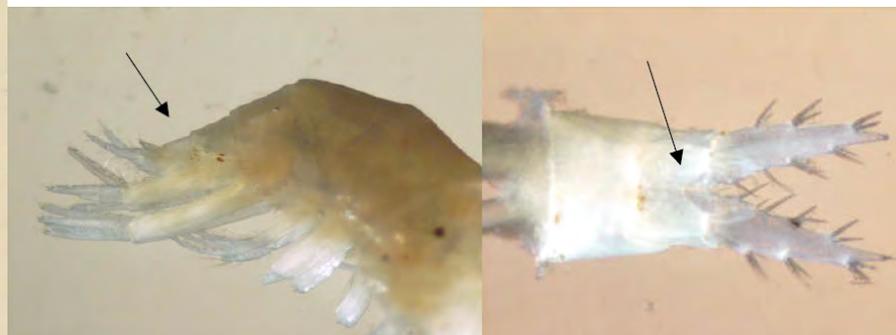


Présence de *Crangonyx pseudogracilis*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019



taille : jusqu'à 10 mm. Mâles  
nettement plus petits que les  
femelles (3 à 4 mm)

pas de poils ni d'épines sur le métasome



telson non-échancré  
jusqu'à la base

## *Dikerogammarus villosus* (Sowinsky, 1894) - TAXREF 241226



**Famille :** Pontogammaridae

**=Aa Synonymes :** *Gammarus marinus* var. *villosa* - *Dicerogammarus villosus*

**=Aa Noms communs :** Crevette tueuse



**Données INPN recensées en France :** 150



**Habitats :** Partie aval des cours d'eau et des canaux.



**Statut :** Espèce exotique envahissante.



**Origine :** Bassin ponto-caspien. Apparaît en France en 1997 (Rhin) et découvert en Loire en 2001 (Loiret).



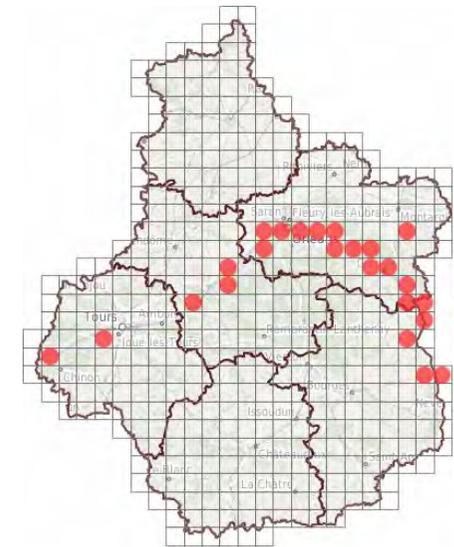
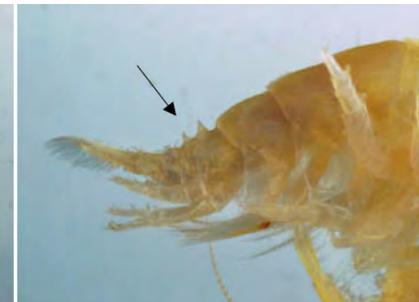
**Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC : NE

taille : jusqu'à 30 mm



plusieurs patterns de colorations, de quasi uniforme à deux raies jaunes dorsales ou damier



Présence de *Dikerogammarus villosus* en région Centre-Val de Loire au 15/04/2019

## *Echinogammarus berilloni* (Catta, 1878) - TAXREF 18640



Famille : Gammaridae



Synonymes : *Gammarus berilloni* Catta, 1878



Répartition française : Toute la France sauf quart sud-est et Massif-Central.



Données INPN recensées en France : 1 294



Habitats : Zones courantes et parties moyennes et aval des cours d'eau.

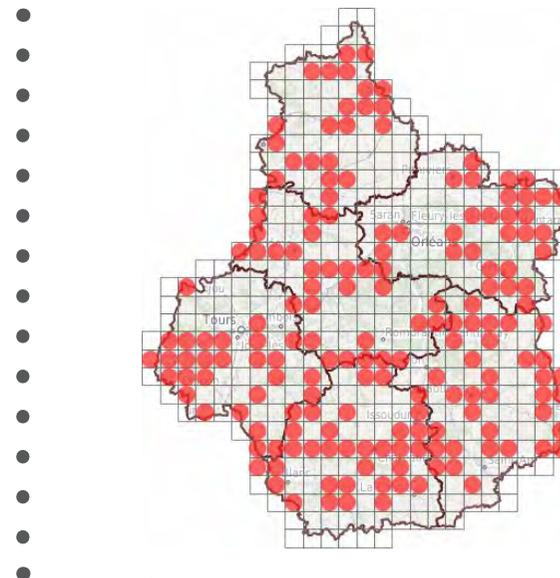


Statut : Espèce indigène.



Listes rouges :

- LRF : LC
- LRC : NE



Présence d'*Echinogammarus berilloni*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

taille : jusqu'à 22 mm



toison



## *Echinogammarus spinulicornis* Pinkster & Stock, 1971 - TAXREF 241235

 **Famille :** Gammaridae

 **Répartition française :** Sud-ouest (bassins aval, Loire, Dordogne, Garonne).

 **Données INPN recensées en France :** 258

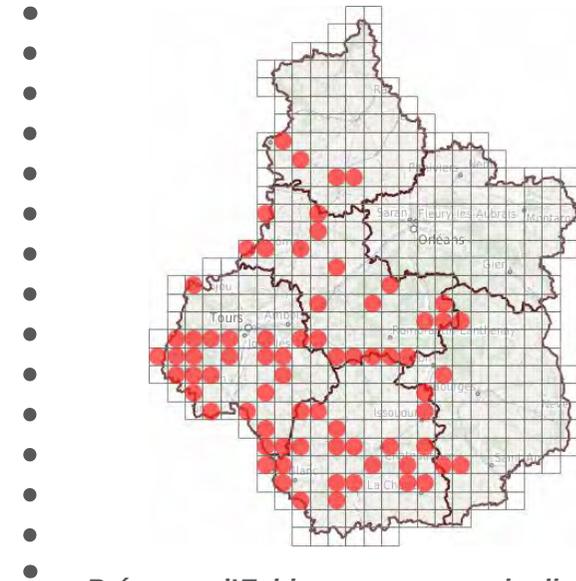
 **Habitats :** Remonte la Loire et ses affluents jusqu'à Blois environ (soit le Beuvron et le Cosson). Absent du bassin de la Seine en région (Loing, Essonne, Eure).

 **Statut :** Espèce indigène et endémique de France métropolitaine.

 **Listes rouges :**

- LRF : LC
- LRC : NE

taille : jusqu'à 1,5 cm



Présence d'*Echinogammarus spinulicornis*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

## Gammarus fossarum Koch 1836 - TAXREF 241244



**Famille :** Gammaridae

=Aa

**Synonymes :** *Gammarus cantor* G. S. Karaman, 1973 - *Gammarus danubialis* S. Karaman, 1931 - *Gammarus delebecquei* Chevreux & de Guerne, 1892 - *Gammarus subterranea* S. Karaman, 1931 - *Gammarus subterraneus* Schneider, 1885



**Répartition française :** Toute la France, sauf la Bretagne, la Corse et le Cotentin.



**Données INPN recensées en France :** 168



**Habitats :** Petits cours d'eau et sources. Présent dans l'Allier en amont de Moulins.



**Statut :** Espèce indigène.

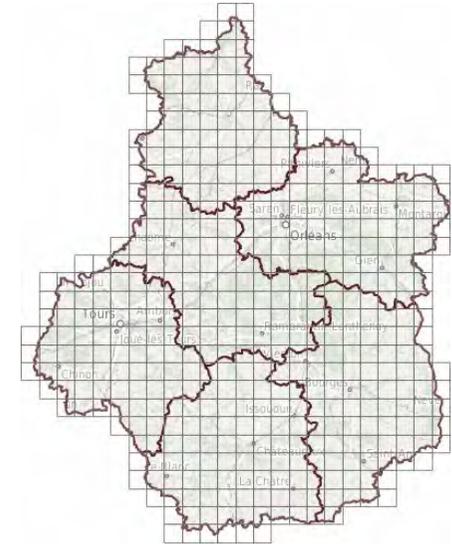


**Listes rouges :**

- LRF : LC
- LRC : NE



taille : jusqu'à 15 mm



Présence de *Gammarus fossarum*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019



## Gammarus tigrinus Sexton, 1939 - TAXREF 241248



**Famille :** Gammaridae



**Données INPN recensées en France :** 13



**Habitats :** Grands lacs, estuaires, partie aval des cours d'eau à faible courant. En région, espèce trouvée dans les bordures de la Loire.



**Statut :** Espèce exotique envahissante.

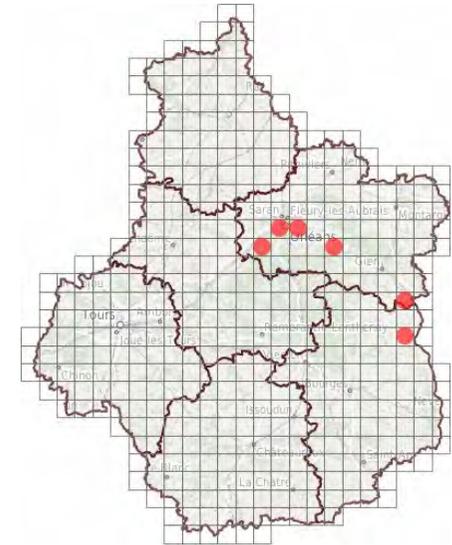


**Origine :** Côte est d'Amérique du Nord, estuaire du Saint-Laurent. Apparaît en France en 1991 et arrivè en Loire à Saint-Satur en 2009.



**Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC : NE



Présence de *Gammarus tigrinus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019



## Gammarus roeselii Gervais, 1835 - TAXREF 241247



**Famille :** Gammaridae

=Aa

**Synonymes :** *Carinogammarus meridionalis* Karaman, 1929 - *Gammarus tetracanthus* Garbini, 1902 - *Rivulogammarus graecus* Karaman S. & G.S., 1959 - *Rivulogammarus triacanthus* Karaman S. & G.S., 1959



**Répartition française :** Quart nord-est.



**Données INPN recensées en France :** 357



**Habitats :** Dans la végétation, les zones calmes des cours d'eau et des canaux.



**Statut :** Espèce exotique naturalisée.

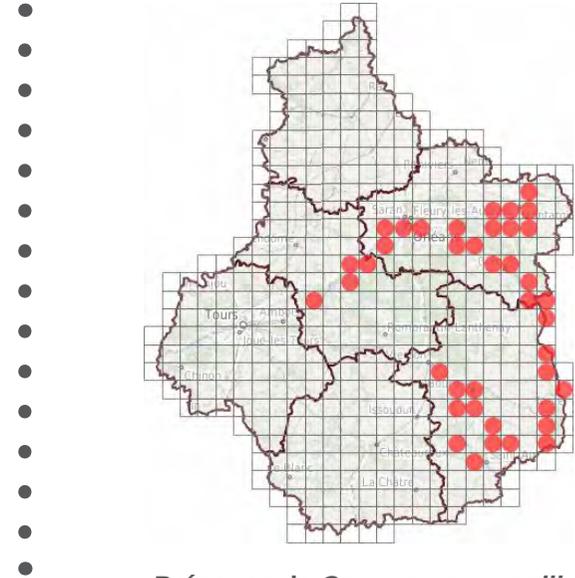


**Origine :** Espèce d'origine balkanique. Présente en France depuis 150 ans.



**Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC : NE



Présence de *Gammarus roeselii*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019



taille : jusqu'à 22 mm

## *Gammarus pulex* (Linnaeus, 1758) - TAXREF 18651



**Famille :** Gammaridae



**Synonymes :** *Cancer pulex* - *Gammarus fluviatiles* - *Gammarus aquaticus* - *Gammarus polymorphus*



**Répartition française :** Toute la France sauf les Alpes, la Corse et le Finistère sud.



**Données INPN recensées en France :** 1 496



**Habitats :** Présente dans tous les types de cours d'eau et les sources.

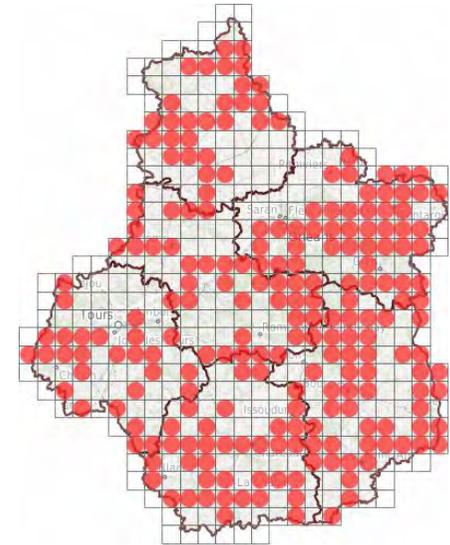


**Statut :** Espèce indigène.



**Listes rouges :**

- LRF : LC
- LRC : NE



Présence de *Gammarus pulex*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

taille : jusqu'à 20 mm



## Gammarus lacustris G.O. Sars, 1864 - TAXREF 241245



**Famille :** Gammaridae

=Aa

**Synonymes :** *Gammarus bolkayi* S. Karaman, 1934 - *Gammarus scandinavicus* S. Karaman, 1931 - *Gammarus wigrensis* Micherdzinski, 1959



**Répartition française :** Toute la France sauf le sud-ouest.



**Données INPN recensées en France :** 8



**Habitats :** Lacs de plaine et de montagne.

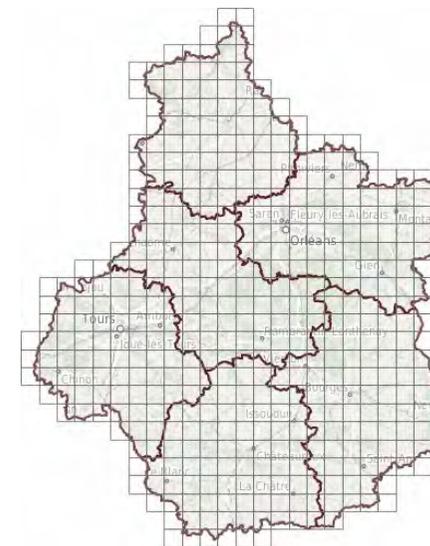


**Statut :** Espèce indigène.



**Listes rouges :**

- LRF : LC
- LRC : NE



Présence de *Gammarus lacustris*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

taille : jusqu'à 25 mm

## *Atyaephyra desmarestii* (Millet, 1831) - TAXREF 669412

 **Famille :** Atyidae

=Aa **Synonymes :** *Atyaephyra rosiana* de Brito Capello, 1867 - *Hippolyte desmarestii* Millet, 1831 - *Symethus fluviatilis* Rafinesque, 1814

=Aa **Noms communs :** Caridine - Crevette d'eau douce

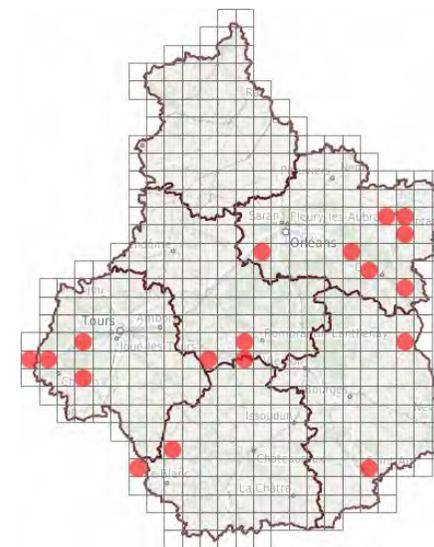
 **Données INPN recensées en France :** 262

 **Habitats :** Espèce potamique fréquente dans les canaux et les grandes rivières de la région.

 **Origine :** Crevette d'origine méditerranéenne qui s'est répandue par le réseau des canaux dès le XIX<sup>ème</sup> siècle.

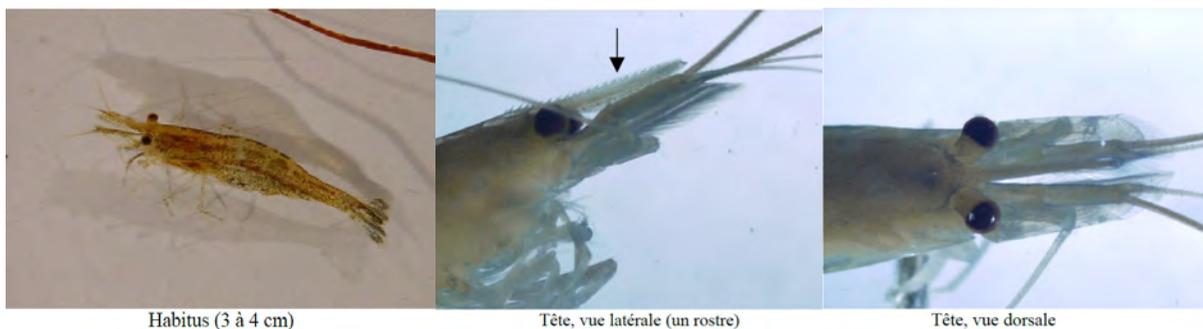
 **Listes rouges :**

- LRF : LC
- LRC : NA



**Présence d'*Atyaephyra desmarestii*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

taille : jusqu'à 4 cm



Habitus (3 à 4 cm)

Tête, vue latérale (un rostre)

Tête, vue dorsale

# Orconectes limosus (Rafinesque, 1817) - TAXREF 17646

 **Famille :** Cambaridae

**=Aa** **Synonymes :** *Cambarus affinis* Say

**=Aa** **Noms communs :** Écrevisse américaine

 **Données INPN recensées en France :** 13 310

 **Habitats :** Présente dans la quasi totalité des cours d'eau et des canaux.

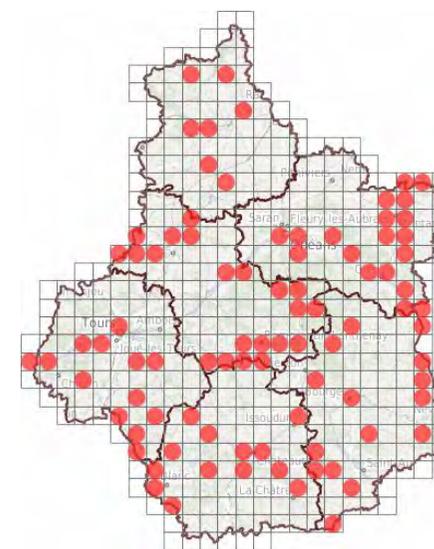
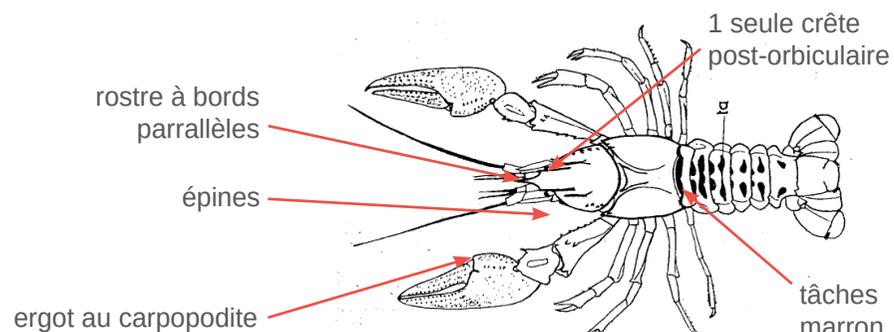
 **Statut :** Espèce exotique envahissante.

 **Origine :** Introduite en Allemagne en 1890 à partir de la Pennsylvanie. Introduction en France dans le Cher en 1911.

 **Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC :

longévité : 4 ans



**Présence d'*Orconectes limosus* en région Centre-Val de Loire au 15/04/2019**

taille : jusqu'à 12 cm

## *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) - TAXREF 162668

 **Famille :** Cambaridae

**=Aa** **Synonymes :** *Cambarus affinis* Say

**=Aa** **Noms communs :** Écrevisse rouge des marais - Écrevisse de Louisiane - Écrevisse rouge de Louisiane

 **Données INPN recensées en France :** 2 575

 **Habitats :** Espèce très rustique résistant bien aux assecs et aux températures inférieures à -10 °C en s'enfouissant. Crée de graves désordres hydrauliques.

 **Statut :** Espèce exotique envahissante.

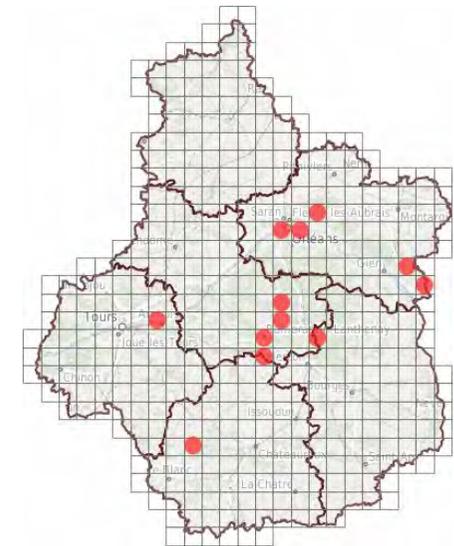
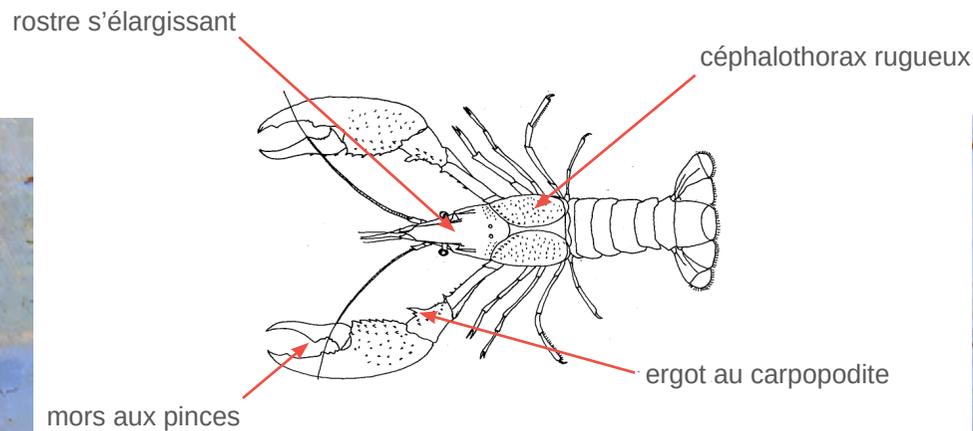
 **Origine :** Introduction en Espagne en 1973-1974 à partir de la Louisiane.

 **Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC :

longévité : 4 ans

taille : jusqu'à 15 cm



Présence de *Procambarus clarkii*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

# Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858) - TAXREF 218437

 **Famille :** Astacidae

**=Aa** **Synonymes :** *Astacus pallipes* Lereb

**=Aa** **Noms communs :** Écrevisse à pattes blanches - Écrevisse à pieds blancs

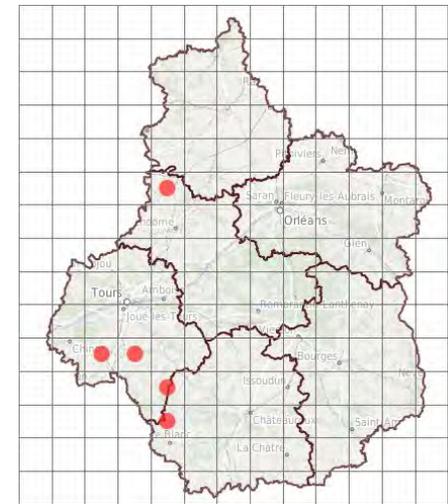
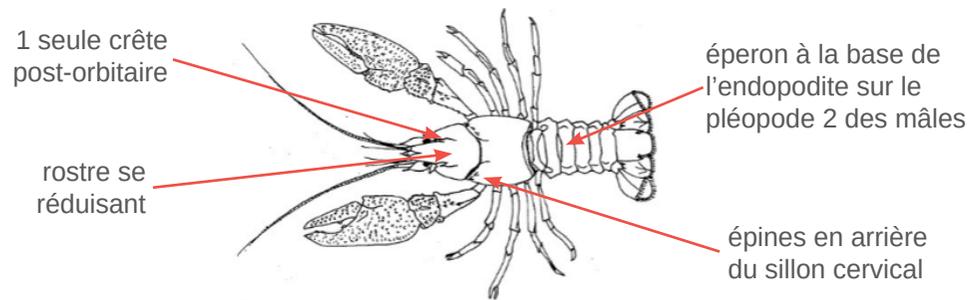
 **Données INPN recensées en France :** 9 107

 **Statut :** Espèce indigène.

 **Listes rouges :** • LRF : VU  
• LRC :

longévité : 10 ans et plus

taille : 12 cm



## Présence d'*Austropotamobius pallipes* en région Centre-Val de Loire au 15/04/2019

*L'espèce étant considérée comme rare, la visualisation n'est possible qu'avec des mailles de 20 km.*



# Astacus leptodactylus Eschscholtz, 1823 - TAXREF 162666

 **Famille :** Astacidae

**=Aa Noms communs :** Écrevisse à pattes grêles - Écrevisse turque - Écrevisse russe

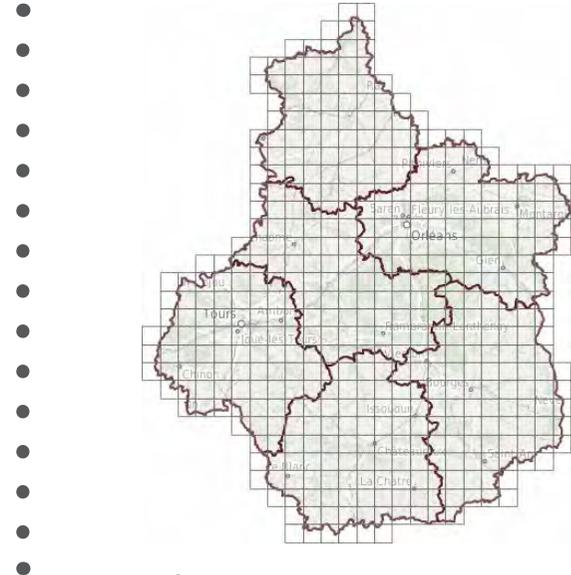
 **Données INPN recensées en France :** 287

 **Statut :** Espèce exotique naturalisée.

 **Origine :** Bassins de la Volga, du Don et du Danube. Introduite en Allemagne de l'Est et dans certaines rivières du centre et de l'ouest de la France.

 **Listes rouges :**

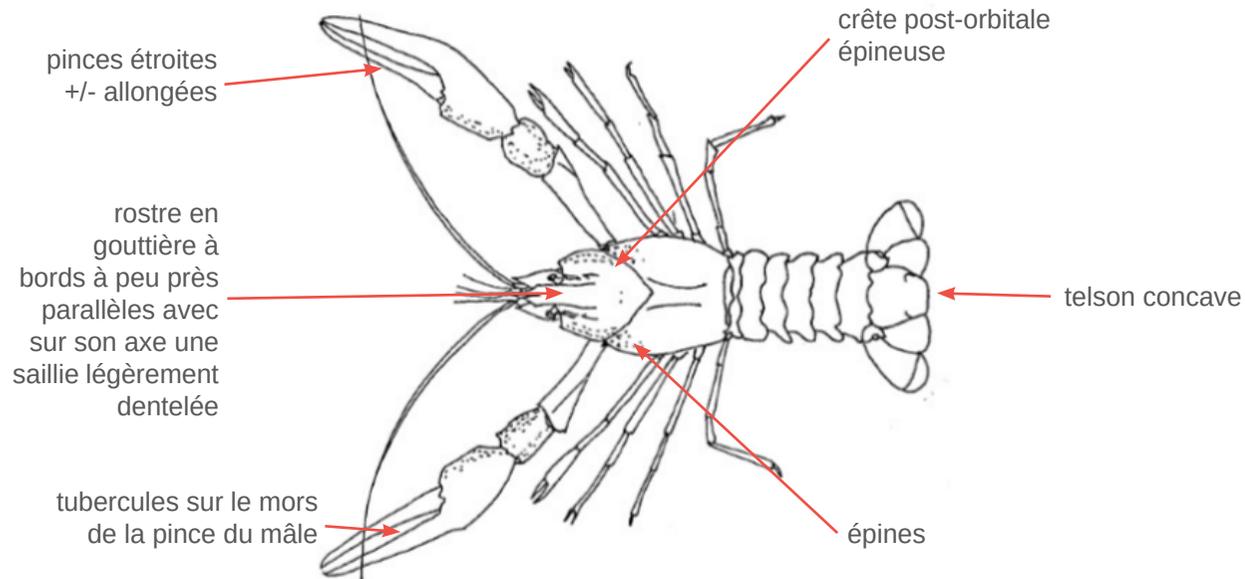
- LRF : NA
- LRC :



**Présence d'*Astacus leptodactylus* en région Centre-Val de Loire au 15/04/2019**

longévité : 5 ans voire plus

longueur : 15 à 20 cm maximum



## Astacus astacus (Linnaeus, 1758) - TAXREF 18432



Famille : Astacidae

=Aa **Synonymes** : *Astacus fluviatilis* Fab - *Astacus nobilis* Huxley

=Aa **Noms communs** : Écrevisse à pattes rouges - Écrevisse à pieds rouge - Écrevisse noble



Données INPN recensées en France : 508

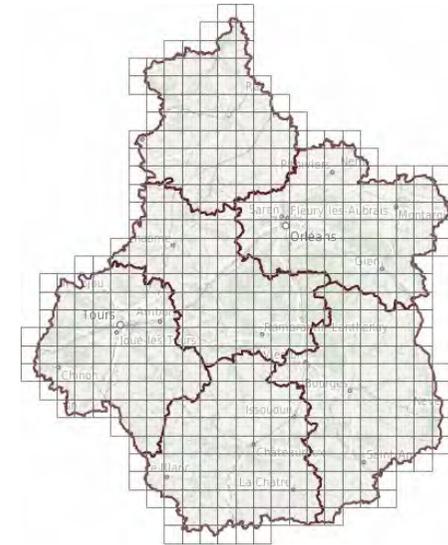


Statut : Espèce indigène

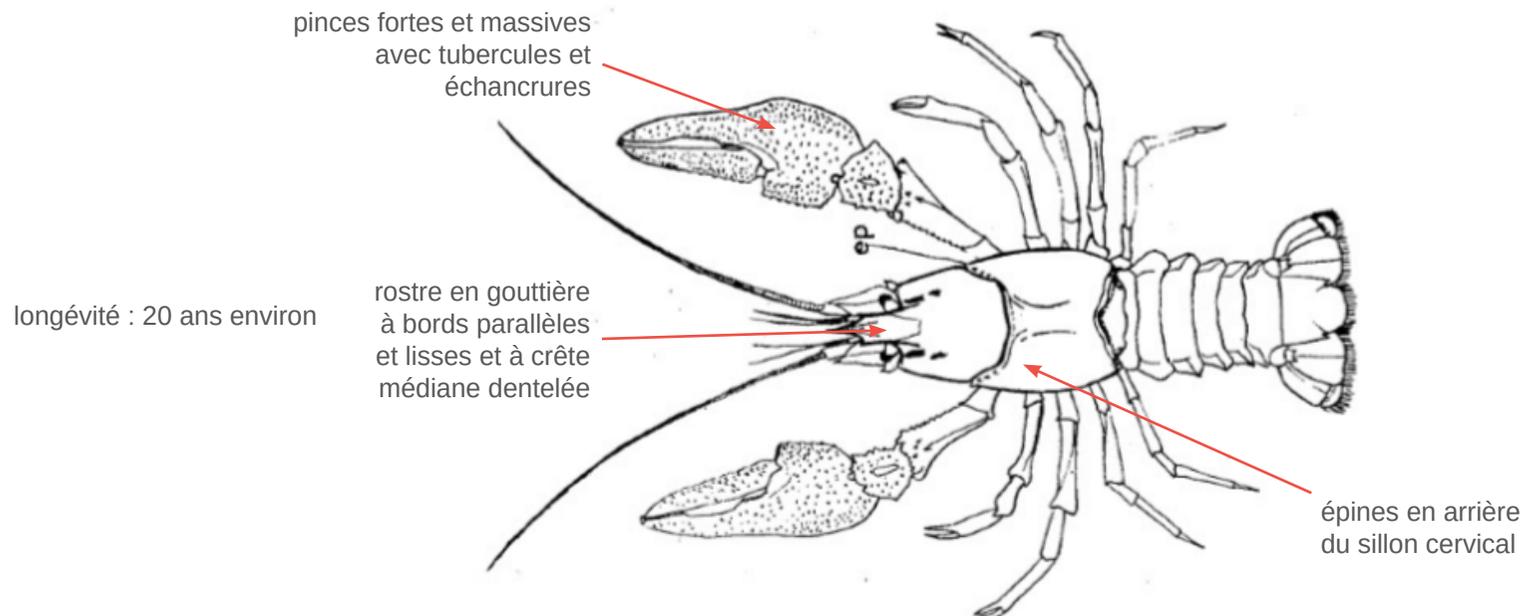


Listes rouges :

- LRF : EN
- LRC :



Présence d'*Astacus astacus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019



longévité : 20 ans environ

longueur : 15 à 18 cm maximum

## Pacifastacus leniusculus (Dana, 1852) - TAXREF 162667



**Famille :** Astacidae



**Noms communs :** Écrevisse de Californie - Écrevisse du Pacifique - Écrevisse signal



**Données INPN recensées en France :** 5 703



**Habitats :** Espèce ubiquiste s'accommodant bien des eaux fraîches et courantes mais aussi des eaux calmes et plus chaudes.



**Statut :** Espèce exotique envahissante.



**Origine :** Introduite en Suède en 1960 pour remplacer *Astacus astacus* décimée par la peste. Introduite en France en 1974.



**Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC :

longévité : 20 ans

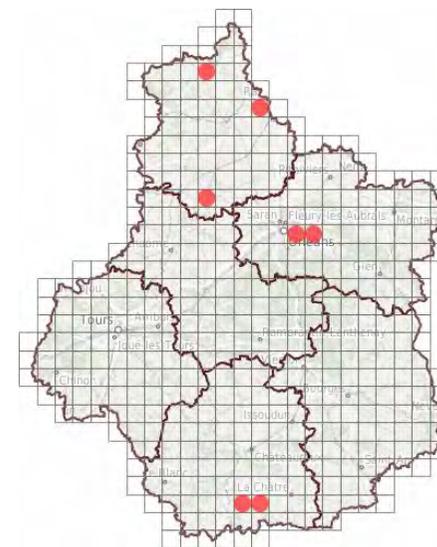
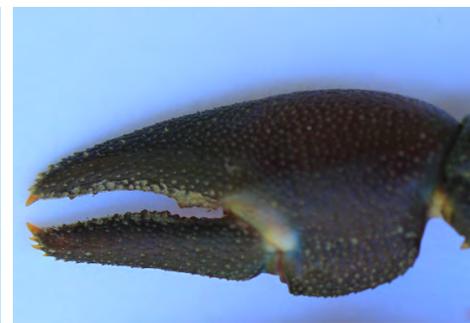
longueur : 12 cm pour les femelles  
et 16 cm pour les mâles

zone blanchâtre  
marquée de bleu  
et bordée de rouge

rostre à bords  
lisses et presque  
parallèles avec  
crête médiane sous  
la forme d'un simple  
bourrelet

pincettes fortes  
et puissantes  
(dessous rouge)

mors avec échancrures et  
tubercules (surtout chez  
les mâles)



**Présence de *Pacifastacus leniusculus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

espèce très  
agressive

## *Asellus (Asellus) aquaticus* (Linnaeus, 1758) - TAXREF 544258



**Famille :** Asellidae

**=Aa Synonymes :** *Asellus aquaticus* (Linnaeus, 1758) - *Oniscus aquaticus* Linnaeus, 1758

**=Aa Noms communs :** Aselle aquatique - Aselle d'eau douce - Aselle ordinaire



**Répartition française :** Espèce commune répandue dans toutes les eaux douces, principalement du nord-est et du centre de la France.



**Données INPN recensées en France :** 607



**Habitats :** Zones riches en litières et matières organiques.



**Statut :** Espèce exotique naturalisée.



**Origine :** Sud-est asiatique.



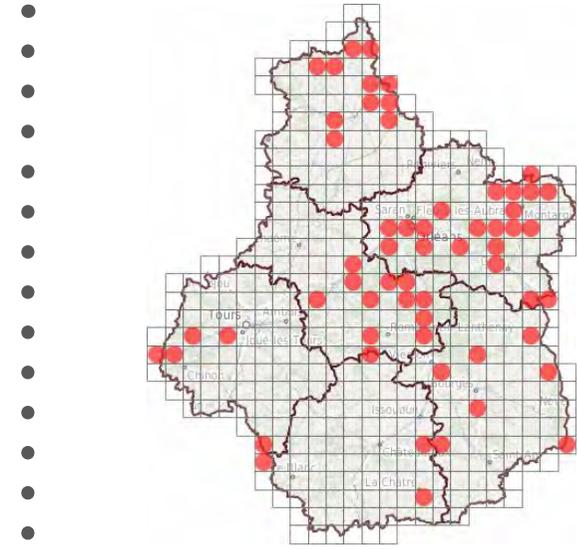
**Listes rouges :**

- LRF : NA
- LRC : NE

taille : jusqu'à 15 mm



chez certains individus les deux tâches claires peuvent être fusionnées, le montage des génitalia des mâles est alors nécessaire



**Présence d'*Asellus (Asellus) aquaticus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

## *Proasellus meridianus* (Racovitza, 1919) - TAXREF 240958



**Famille :** Asellidae

**=Aa**

**Synonymes :** *Asellus meridianus* Racovitza, 1919A



**Répartition française :** Toute la France.



**Données INPN recensées en France :** 35



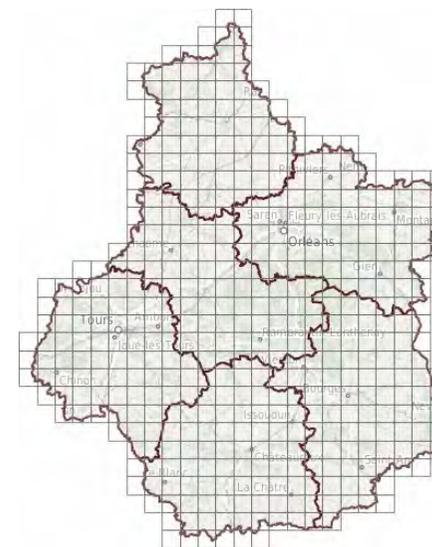
**Statut :** Espèce indigène.



**Listes rouges :**

- LRF : LC
- LRC : NE

taille : inférieure à 10 mm



Présence de *Proasellus meridianus*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

## *Hemimysis anomala* G.O. Sars, 1907 - TAXREF 307353



**Famille :** Mysidae



**Répartition française :** Moitié est de la France.



**Données INPN recensées en France :** 37



**Habitats :** Évolue en essaim dans les zones à grosse granulométrie. Canaux, Loing, Loire, remonte la Vienne et le Loiret.



**Statut :** Espèce exotique naturalisée.

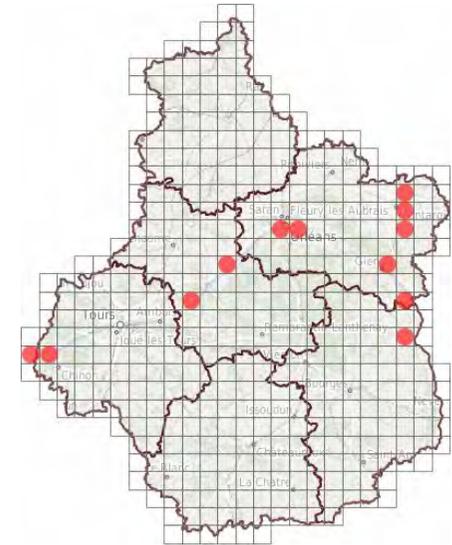


**Origine :** Espèce ponto-caspienne arrivée par les canaux, découverte dans le canal de Briare en 2002.



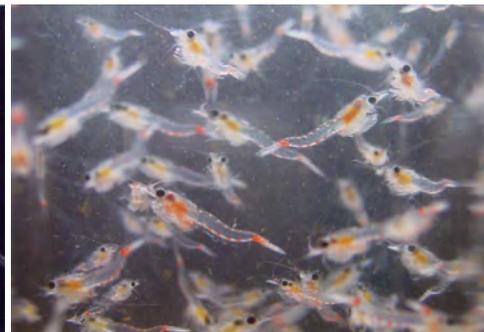
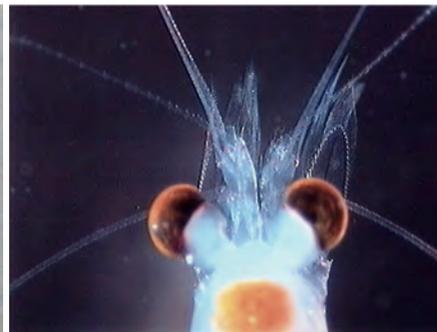
**Listes rouges :**

- LRF : NE
- LRC : NE



**Présence d'*Hemimysis anomala*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019**

taille : jusqu'à 12 mm



## *Limnomysis benedeni* Czerniavski 1882 - TAXREF 235439



**Famille :** Mysidae

=Aa

**Synonymes :** *Limnomysis brandti* Czerniavsky, 1882 - *Limnomysis schmankeviczi* Czerniavsky, 1882 - *Mysidella bulgarica* Valkanov, 1936



**Données INPN recensées en France :** 15



**Habitats :** Espèce benthique recensée en Loire depuis 2015, en zone plutôt calme (chevelu racinaire, fonds plutôt sablonneux).



**Statut :** Espèce exotique envahissante.



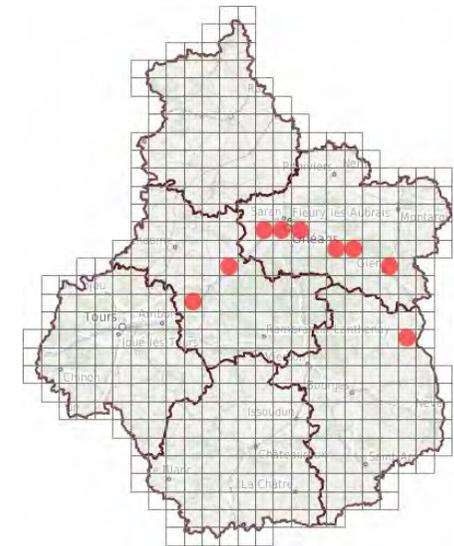
**Origine :** Région ponto-caspienne. Apparue en France au début des années 2000.



**Listes rouges :**

- LRF :
- LRC :

taille : jusqu'à 12 mm



Présence de *Limnomysis benedeni*  
en région Centre-Val de Loire  
au 15/04/2019

# Références bibliographiques

Chevreaux, E., Fage, L., 1925. Amphipodes. Faune de France n°9, Paul Lechevalier, 487p.

Chovet, M., Lecureuil, J.Y., 1994. Répartition des Gammaridae épigés (Crustacés, Amphipodes) dans la Loire et les rivières de la Région Centre (France). *Annls Limnol.* 30, 11-23.

Dobson, M., 2012. Identifying invasive freshwater shrimps and isopods. *Freshwater Biological Association, Defra*, 30p.

Piscart, C., Bollache, L., 2012. Crustacés amphipodes de surface (Gammarels d'eau douce). *Association Française de Limnologie, Thonon-les-bains*, 114p.

Goedmakers, A., 1974. Les Gammaridae (Crustacés, Amphipodes) du Massif Central. *Bull Zoologisch Museum, Univ. van Amsterdam, Vol. 3, n°23*, 211-219.

Henry, J.P., Magniez, G., 1983. Introduction pratique à la systématique des organismes des eaux continentales françaises - 4, Crustacés Isopodes Asellotes. *Soc. linn. Lyon, Bull. mens.*, 52 (10), 319-357.

NATURE CENTRE, CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN, 2014. *Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacées de la région Centre.* Nature Centre, Orléans, 504p.

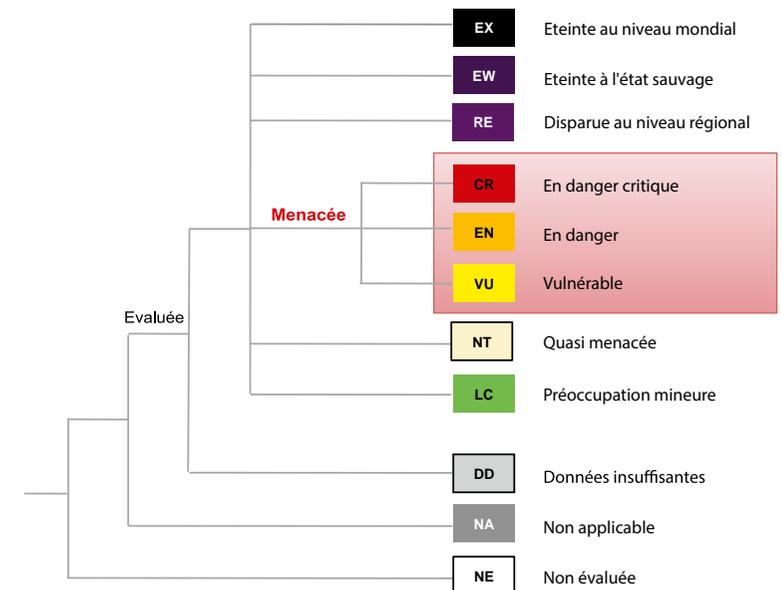
Noël, P.Y., 1992. Clé préliminaire d'identification des Crustacea Decapoda de France et des principales autres espèces d'Europe. *Muséum national d'Histoire naturelle, Patrimoines naturels*, 9, Paris, 146p.

Souty-Grosset, C., Holdich, D.M., Noël, P.Y., Reynolds, J.D., Haffner, P. (Eds), 2006. *Atlas of Crayfish in Europe.* Muséum national d'Histoire naturelle, Patrimoines naturels, 64, Paris, 187p.

Tachet, H., Richoux, P., Bournaud, M., Usseglio-Polatera, P., 2000. *Invertébrés d'eau douce. Systématique, biologie, écologie.* CNRS, 588p.

UICN, MNHN. *Liste rouge des espèces menacées en France. Crustacés d'eau douce de France métropolitaine.*

## Légende des listes rouges



**LRF : Liste rouge France**

**LRC : Liste rouge Centre-Val de Loire**