Ordre de service d'inspection

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Direction générale de l'alimentation **Sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux** **BSSV** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Note de service** **DGAL/SDQPV/2014-588** **21/07/2014**

Date de mise en application : 21/07/2014
Diffusion : Tout public

Cette instruction n'abroge aucune instruction.
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 6

Objet : Plan annuel de surveillance relatif aux escargots aquatiques du genre Pomacea en France.

Destinataires d'exécution
DRAAF

Résumé : Les gastéropodes du genre Pomacea (escargots ampullaires) peuvent causer d'importants dégâts sur la végétation naturelle et cultivée des zones humides s'ils sont libérés dans l'environnement. La forte expansion de la population de Pomacea du complexe caniculata, une espèce de Pomacea très féconde provenant des Amériques et récemment introduite en Espagne, engendre d'importants dégâts dans le delta de l'Ebre (Catalogne). Ce phénomène a conduit la Commission Européenne à prendre des mesures d'urgence, par la décision 2012/697/UE du 8 novembre 2012, visant à interdire l'introduction et la propagation de ce genre d'escargots aquatiques dans l'Union ainsi qu'à établir la mise en place d'un plan de surveillance au sein des États membres. La présente note de service détaille les modalités de ce plan de surveillance sur le territoire français.

Textes de référence :DÉCISION D'EXÉCUTION 2012/697/UE du 8 novembre 2012

I. Contexte : pourquoi surveiller la présence des *Pomacea* ?

Les gastéropodes du genre *Pomacea*, également appelés escargots ampullaires, sont des mollusques originaires des Amériques, prisés en aquariophilie. Du fait de leur caractère polyphage et de leur capacité à se reproduire rapidement, certaines espèces de *Pomacea* peuvent, lorsqu'elles sont libérées dans l'environnement, occasionner d'importants dégâts sur le plan agronomique (sur les cultures irriguées comme le riz) et environnemental (sur la végétation naturelle présente au sein de zones humides).

Ces nuisibles peuvent être introduits dans l'environnement de manière volontaire (vidange d'aquarium, lâcher d'individus en surnombre après reproduction,…) ou involontaires (introduction de végétaux infestés dans l'environnement, transports d'œufs ou d'escargots par du matériel agricole, des bateaux, des casiers, etc, utilisés dans les zones infestées). La dissémination naturelle par les animaux n'a pas été observée mais un éventuel transport de petits individus par les oiseaux ne peut être exclu. Les flux d'eau naturels et en particulier les crues peuvent également causer la dissémination du ravageur.

La forte expansion de *Pomacea* du complexe *caniculata,* le plus souvent nommé *P. insularum,* une espèce d'ampullaires récemment détectée en Espagne dans la province de Tarragone (Catalogne) a provoqué d'importants dégâts dans le delta de l'Ebre. Le gastéropode a été officiellement identifié dans cette région en juillet 2009, après que des agriculteurs aient remarqué la présence inhabituelle de gros escargots aquatiques dans les fossés en bordure des champs de riz. Les autorités espagnoles ont ainsi mis en un plan d'action contre ce nuisible.

Cette situation a conduit à réfléchir aux capacités d'adaptation, d'implantation et aux dégâts que pourrait engendrer l'arrivée de ce nuisible sur d'autres territoires de l'Europe. Des analyses de risques phytosanitaires ont été menées par l'Espagne et l'AESA/EFSA. Ces études ont confirmé la capacité d'adaptation des espèces originaires des zones subtropicales de l'Amérique du sud aux zones humides du sud et de l'Ouest de l'Europe, ainsi que les impacts potentiels importants sur les cultures de riz et sur les écosystèmes des zones humides.

Afin de prévenir le risque de diffusion de ces mollusques en Europe, la Commission Européenne a adopté des mesures d'urgences, par la décision 2012/697/UE du 8 novembre 2012.

Ces mesures visent à interdire l'introduction et la propagation de ce genre d'escargots aquatiques dans l'Union ainsi qu'à mettre en place des plans de surveillance au sein des États membres. La décision prévoit la réalisation d'enquêtes et inspections visant à déceler la présence du genre *Pomacea* dans des zones propices au développement du nuisible. Si les rizières doivent impérativement faire l'objet de contrôles, la surveillance des autres zones humides est recommandée, ces zones présentant un risque d'implantation du nuisible. Enfin, ces mesures prévoient, en cas de présence avérée dans un État membre, la mise en place de toutes les mesures nécessaires à l'éradication de l'organisme.

II. Éléments d'information sur l'organisme nuisible

Les escargots des espèces *Pomacea insularum* et *Pomacea canaliculata* (deux espèces très proches qui forment avec d'autres espèces le « complexe *caniculata* ») sont probablement les escargots du genre *Pomacea* les plus susceptibles de s'établir et de causer d'importants dégâts : leur taux de croissance important et leur forte fécondité les rendent très envahissants. Ces escargots ont été introduits sur différents continents.

A l'âge adulte, les individus de ces deux espèces peuvent atteindre une taille importante (la taille d'une pomme). Ils vivent dans différents types de zones humides : les eaux stagnantes ou à

faible débit (étangs, marais), les cours d'eau naturels ou artificiel (ruisseau, rivière, canaux...).

Ces mollusques sont polyphages et se nourrissent d'un vaste spectre de plantes immergées et émergées. Ils pondent des œufs hors de l'eau regroupés sous forme de masses colorées très caractéristiques du genre (voir détails en annexes 2 et 4). En Espagne, il s'agit de masses de plusieurs dizaines d'œufs de couleur rosée mais d'autres espèces de *Pomacea* peuvent pondre des masses d'œufs de couleurs différentes. Ces œufs sont déposés aussi bien sur des végétaux (plantes émergées et terrestres) que sur des ouvrages d'art et autres structures artificielles (piliers, vannes, …) et représentent des indices de présence très caractéristiques.

III. Mise en œuvre du plan de surveillance

L'objectif de ce plan de surveillance est de favoriser la détection précoce de l'organisme nuisible sur notre territoire afin de limiter la possibilité de son établissement. Ce plan de surveillance est placé sous la responsabilité des DRAAF-SRAL.

L'analyse de risque menée par l'Espagne indique que cet escargot est en mesure de s'établir partout en France. Les travaux complémentaires menés en 2013 par l'EFSA nuancent ce propos en indiquant que la zone la plus favorable serait située dans le sud de la France, qui possède des conditions climatiques et environnementales favorables à l'implantation du nuisible.

Ce plan de surveillance s'applique à l'ensemble des 22 régions de France métropolitaine. Le dispositif de surveillance est proportionné et adapté au risque d'implantation du nuisible dans les différentes régions de France qui ont été classées en 3 types :

- **type I : régions du sud de la France possédant des cultures rizicoles**
- **type II : régions du sud de la France sans cultures rizicoles,**
- **type III : toutes les autres régions.**

Cette répartition est présentée en Annexe 1. Le type de région détermine les actions à mener par chaque DRAAF-SRAL.

1. Inspections des zones rizicoles (régions de type I) :

Dans ces zones, la surveillance s'effectue sous forme d'inspections officielles réalisées par les inspecteurs des SRAL ou éventuellement par un délégataire (au sens de l'article L 201-13 du code rural). Seules les régions de type I sont concernées.

Modalités pratiques :

Ces inspections consistent en une recherche visuelle des indices traduisant la présence des escargots aquatiques du genre *Pomacea*. Les inspections se concentrent sur les points d'entrée et de sortie d'eau des parcelles. Sur le trajet parcouru, une attention particulière est portée pour détecter tout indice traduisant la présence du ravageur. Ces inspections peuvent également consister en la recherche d'indices de présence du nuisible sur les bords des linéaires d'irrigation/drainage. Dans ce cas, 500m de linéaire sont parcourus à la recherche d'indices traduisant la présence du ravageur. Cette recherche peut être réalisée par mise à l'eau d'une embarcation si le site est difficilement accessible depuis les bordures. Les inspections se déroulent pendant la période de reproduction des *Pomacea* (entre la fin du printemps et le début de l'automne). En fonction du calendrier cultural du riz et de la gestion de l'eau dans les parcelles, il

peut être intéressant de cibler les inspections sur la période faisant suite à la récolte pour les concentrer sur les parties et abords de parcelles encore en eau à cette période.

Au minimum, **36 inspections** réparties sur l'ensemble de la zone rizicole de Camargue sont conduites dans l'année par les DRAAF-SRAL des 2 régions concernées en suivant la répartition présentée ci-dessous :

	Languedoc-Roussillon	**Provence-Alpes-côte d'Azur**
Nombre d'inspections à réaliser	9	27

Les DRAAF-SRAL concernés réalisent un bilan du nombre de sites visités et de leur localisation (annexe 6 a) transmis au BSSV pour le 15 janvier de l'année qui suit la campagne de prospection.

En parallèle à ces inspections officielles, une enquête auprès des observateurs du réseau d'épidémio-surveillance (axe 5 du plan Écophyto) intervenant en zone rizicole sera conduite (en utilisant l'annexe 5 b) pour recueillir d'éventuels éléments complémentaires durant la campagne. Elle permettra d'élargir la zone faisant l'objet d'une attention particulière. Il sera rappelé à ces observateurs que, même si *Pomacea* ne constitue pas une cible d'observation active, il convient de notifier aux DRAAF-SRAL toute suspicion de présence. Une note BSV sera prochainement diffusée pour sensibiliser les observateurs à cette problématique.

Les superficies des parcelles et longueurs de linéaire concernées par les observations sont quantifiées. Les enquêtes portent dans la mesure du possible sur la période allant de la fin du printemps au début de l'automne. Un bilan des enquêtes (annexe 6 b) est transmis au BSSV pour le 15 janvier de l'année qui suit la campagne de prospection.

2. Surveillance des zones humides (régions de type I et II)

Le terme zones humides se réfère aux terrains habituellement inondés ou gorgés d'eau douce de façon permanente ou temporaire. Compte tenu de la diversité et des surfaces globales concernées de ces zones, une surveillance classique n'est pas envisageable. Il s'agit de réaliser des enquêtes auprès des acteurs de terrain fréquentant régulièrement des zones humides, majoritairement en ZNA. Cette action concerne les régions de type I et de type II.

Dans ce contexte, avec l'aide éventuelle des DREAL, il est demandé aux DRAAF-SRAL concernés d'identifier et de lister les structures disposant de personnel susceptible de prospecter en zones humides. Après avoir ciblé les structures les plus pertinentes, des enquêtes sont conduites auprès de certaines d'entre elles afin de recenser d'éventuelles suspicions de présence de l'organisme nuisible ou d'en confirmer l'absence probable par la constatation de non détection d'indices de présence. Les structures sélectionnées pour mener les enquêtes peuvent varier d'une année sur l'autre afin de diversifier les zones prospectées et d'être en phase avec leur disponibilité. A titre d'exemple, ces acteurs peuvent être des gestionnaires de milieux aquatiques, des gestionnaires d'espaces protégés, des agents de la police de l'eau, des associations d'ornithologie, des responsables de parcs naturels, des agents DREAL. Les enquêtes portent dans la mesure du possible sur la période allant de la fin du printemps au début de l'automne.

Pour ce faire, divers documents sont mis à disposition des DRAAF :

- une fiche de description simplifiée (fiche aide-mémoire) des *Pomacea*, à diffuser sous format papier (Annexe 2 a) et sous format numérique (annexe 2 b) ;

- une fiche d'identification préparée par l'Anses-LSV mettant l'accent sur les critères de détermination du genre *Pomacea,* adaptée au contexte de la surveillance du territoire (annexe 3) ;

- les fichiers d'enquête sur tableurs (annexe 5 a)

Ces fichiers sont envoyés par mail aux structures ayant accepté de réaliser ce travail bénévol. Il est recommandé d'accompagner la diffusion de l'enquête d'une relance téléphonique, avec un délai de quelques semaines, pour favoriser l'obtention des résultats et insister sur l'importance des informations relatives à l'absence d'observations que le plan de surveillance souhaite recenser.

Un bilan (annexe 6c) incluant le nombre de structures interrogées est à renvoyer au BSSV pour le 15 janvier de l'année qui suit la campagne de prospection. Ce bilan donne une estimation de la surface des zones prospectées par ces structures. Le modèle de bilan est disponible en annexe 6.

3. Action de communication (toutes les régions)

Cette démarche concerne toutes les régions (types I, II et III). Il est demandé à tous les DRAAF-SRAL de veiller à la diffusion de l'information concernant le risque *Pomacea* auprès des acteurs concernés dans la région, susceptibles de la relayer y compris les acteurs présents en ZNA (maires, collectivités...). Par ailleurs il est demandé d'informer les professionnels produisant ou revendant des plantes aquatiques dans le cadre de la visite annuelle PPE. Pour ce faire, les documents présentés en annexe 2 et 3 (fiche aide-mémoire et fiche d'identification) seront diffusés. Lors de la diffusion d'information dans les sites de production/commercialisation de plantes aquatiques (pépinières spécialisées) il est recommandé de réaliser un contrôle visuel rapide avec le propriétaire des sujets aquatiques et des bords de bassins de culture, stockage ou exposition.

En cas de suspicion de présence sur la base d'informations recueillies lors de l'enquête, et après approfondissement des risques de confusion (en utilisant les informations disponibles en annexe 4) une prospection de terrain doit être organisée avec le partenaire ayant observé des escargots susceptibles d'appartenir au genre *Pomacea*.

IV. Envoi des échantillons pour analyse

Les escargots aquatiques du genre *Pomacea* sont caractérisés par une taille importante et des critères morphologiques permettant de les distinguer relativement aisément de la faune malacologique européenne. Les critères de détermination sont précisés dans la fiche d'identification en annexe 3 et des informations complémentaires sur les risques de confusions sont présentés en annexe 4.

En cas de suspicion de présence, il est recommandé de procéder à la préparation d'un dossier illustré de photographies numériques montrant les principaux critères morphologiques particuliers à *Pomacea*. Le dossier sera adressé à l'Anses-LSV, unité « entomologie et plantes invasives », par l'intermédiaire d'un courriel à montpellier.lsv@anses.fr avec copie à l'expert national en charge des espèces exotiques envahissantes (pierre.ehret@agriculture.gouv.fr).

Conserver les escargots récoltés dans un espace confiné adapté tel que vivarium ou cage grillagée adaptée (présence d'eau et de nourriture dans un récipient à l'intérieur de la cage fermée – attention, la respiration pulmonaire des *Pomacea* leur permet de sortir de l'eau).

Suite à l'examen de ce dossier par le LSV, un éventuel envoi d'échantillons sera organisé si nécessaire, selon des instructions qui seront précisées par le destinataire de ces échantillons.

V. Transmission des résultats relatifs au plan de surveillance

Afin de réaliser le rapport national de surveillance à transmettre à la Commission européenne, chaque DRAAF/SRAL communique au BSSV et à l'expert « espèces exotiques envahissantes » (pierre.ehret@agriculture.gouv.fr), qui se tiennent à votre disposition pour répondre à d'éventuelles questions, l'ensemble des documents produits pour le 15 janvier de l'année suivant la campagne de surveillance**.** A ce titre, à partir des données de l'enquête menée, les DRAAF/SRAL enverront les annexes 6 qui les concernent complétées.

VI. Procédures de gestion des découvertes

En cas de confirmation de la présence de *Pomacea* sur un site, il sera nécessaire d'identifier le plus précisément possible les contours de la zone infestée et de mettre en place une zone tampon en conséquence, selon les règles prévues dans la décision 2012/697/UE pour les zones délimitées.

Pour l'organisation des prospections nécessaires à la délimitation de la zone et pour l'organisation pratique des mesures d'éradication, le DRAAF/SRAL concerné contactera le BSSV.

Si une pépinière de plantes aquatiques se trouve dans la zone délimitée, il sera nécessaire de délivrer des passeports phytosanitaire au matériel végétal amené à circuler dans l'Union, après avoir constaté que Pomacea est absent des végétaux concernés.

Vous voudrez bien me faire connaître les éventuelles difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de cette note de service.

Le Directeur Général Adjoint
Jean-Luc ANGOT

Liste des annexes

Annexe 1 : Carte et typologie des régions pour la surveillance de *Pomacea* sp.

Annexes 2 :Fiches aide-mémoire, version zones humides

- La fiche présentée en annexe 2 a est destinée à une mise en ligne sur le site internet de la DRAAF et à un envoi avec les enquêtes.
- La fiche présentée en annexe 2 b permet une impression sous la forme d'un livret A5 (impression recto/verso paysage)

Annexe 3 : Fiche d'identification préparée par l'Anses-LSV

- La fiche présentée est destinée à une mise en ligne sur le site internet de la DRAAF. Elle peut également accompagner les enquêtes, ou être envoyée à un observateur ayant observé des escargots aquatiques de grande taille.

Annexe 4 : Complément d'informations utiles à l'identification des escargots aquatiques du genre *Pomacea.*

- Ce document relativement détaillé présente des éléments de comparaisons avec d'autres escargots aquatiques. Il pourra être utilisé en cas de suspicion de présence de *Pomacea* sp.

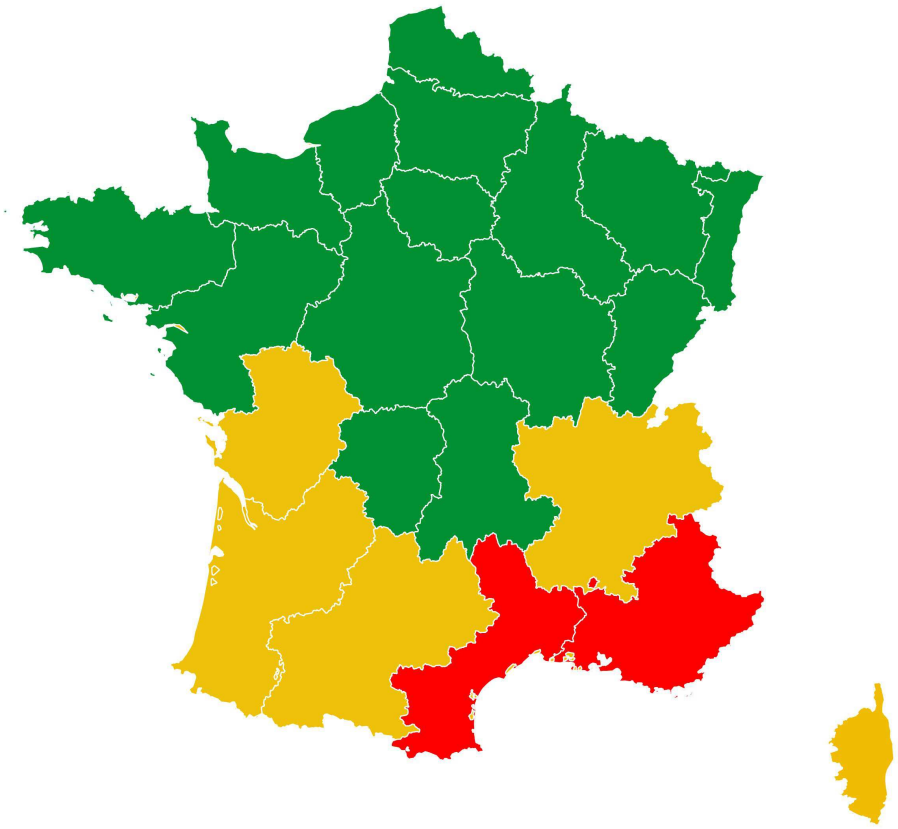
Annexes 5 : Fiches d'enquêtes sous forme de tableur à envoyer aux personnes intervenant dans les zones humides :

- annexe 5 a : version pour zones humides non agricoles,
- annexe 5 b : version pour zones rizicoles

Annexes 6 : Tableau récapitulatif des résultats du plan de surveillance sous forme de tableur à compléter par les DRAAF/SRAL.

- Annexe 6 a : Bilan des inspections officielles en zones rizicoles pour les régions de type I
- Annexe 6 b : Bilan des enquêtes « réseau épidémio-surveillance riz » pour les régions de type I
- Annexe 6 c : Bilan des enquêtes en zones humides pour les régions de type I et II

Plan de Surveillance Pomacea, Annexe 1
Carte de typologie des régions pour la surveillance de *Pomacea* sp.



Carte de typologie des régions pour la surveillance de *Pomacea* sp. En rouge figurent les régions de type I, régions du sud concernées par la production rizicole. En orange figurent les régions de type II, régions du sud non concernées par la production rizicole. En vert figurent les régions de type III, toutes les autres régions où l'établissement de *Pomacea* est moins probable. Les actions à mener par les DRAAF-SRAl diffèrent en fonction du type de région.

Pomacea sp., vérifions l'absence de cet escargot *!*

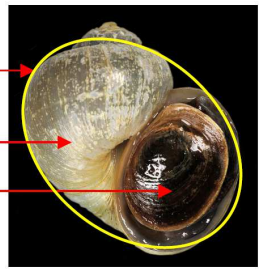
Un escargot aquatique exotique envahissant s'est installé en Espagne.
Il n'a pas été observé en France, mais il est important de **s'assurer de son absence ou de détecter précocement sa présence.**

Les escargots du genre *Pomacea* sont originaires du continent américain et la plupart sont phytophages et consomment de nombreux végétaux.

Aspect général

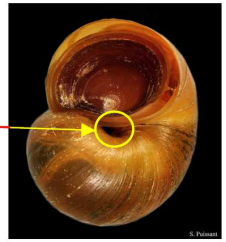
Éléments de diagnostic du genre *Pomacea* sp.

- Escargot vivant en eau douce (dulçaquicole)
- Coquille ovalaire

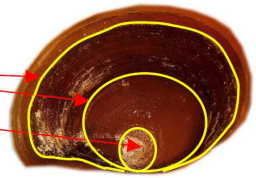


- Coquille lisse
- Coquille fermée par un opercule (Membrane cornée attachée au pied et qui permet de refermer l'entrée de la coquille)

- Coquille adulte en général de taille moyenne ou grande (taille supérieure à 2 cm pour les récoltes sur le terrain)
- Présence d'un ombilic (Orifice)



- Opercule corné avec des anneaux de croissance concentriques autour du noyau.



Laboratoire de la Santé des Végétaux – Unité d'entomologie et des plantes invasives – J.-M. Ramel – mars 2013

Illustrations d'après une fiche d'identification préparée par l'Anses LSV disponible sur le site internet de la DRAAF de votre région.

Attention aux confusions avec des escargots aquatiques européens : pour les éviter, ne s'intéresser qu'aux escargots de plus de 2 cm de "diamètre" observés en milieu naturel.

Fiche "aide mémoire"

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Les Pomacea, ou Ampullaires ont certainement été introduits en Espagne dans le cadre d'échanges commerciaux d'animaux pour l'aquariophilie. D'autres introductions suivies de phénomènes d'invasions importants ont eu lieu dans d'autres continents (Asie, Océanie, Amérique du Nord) et permettent de classer ce genre parmi les organismes nuisibles aux végétaux, sur la base d'une analyse de risque phytosanitaire bien documentée. Ils occasionnent des dégâts importants à la végétation.

Collectes dans le delta de l'Ebre

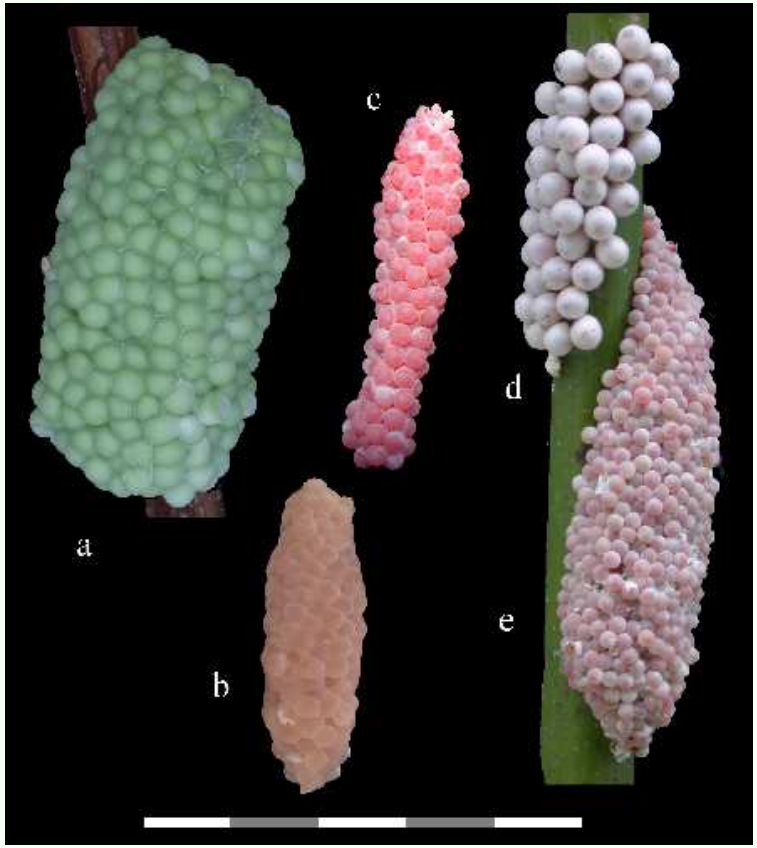


Foto: Arxiu.
http://www.naciodi gital.cat/ebreinfo/noticia/806/sabotatge/amb/cargol/poma



http://caramelosblog.es/2011/08/prohibido-el-caracol-manzana/

Les pontes de ces escargots exotiques sont très différentes de celles des mollusques aquatiques européens, car elles se situent hors de l'eau.



Photographie des pontes de 5 espèces différentes de *Pomacea* et échelle de 5 cm.
Source : Rawlings et al. BMC Evolutionary Biology 2007 7:97
http://www.biomedcentral.com/1471-2148/7/97

Les œufs sont pondus sur des supports variés, sous forme d'agglomérats de plusieurs centimètres de long relativement colorés. Selon les espèces, les coloris, tailles et nombres d'œufs changent, mais toutes ces pontes sont relativement visibles et très particulières.
L'espèce présente en Espagne est certainement *Pomacea insularum*, et ses œufs sont de couleur rosée.

Les photographies suivantes montrent des masses d'œufs photographiées en Espagne. Elles sont à rechercher sur la végétation ou sur d'autres supports.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

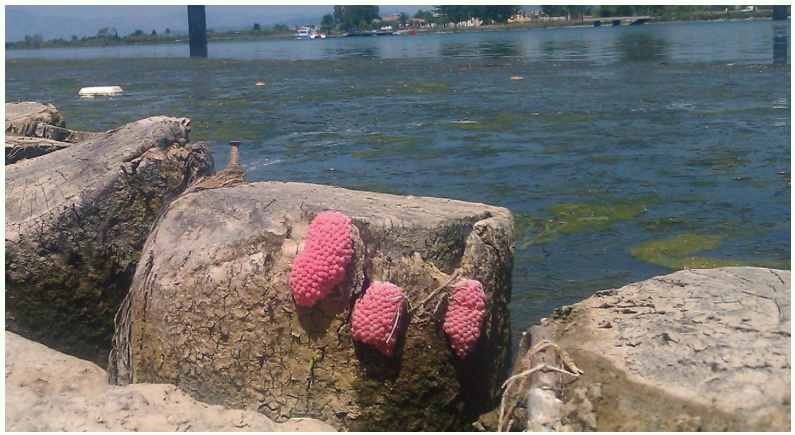
MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Aspect des pontes dans le delta de l'Ebre

Sur riz



Sur support minéral



Source : Genreralitat de Catalunya – Departement d'Agricultura, Ramedaria, Pesca, Alimentacio i Media Natural

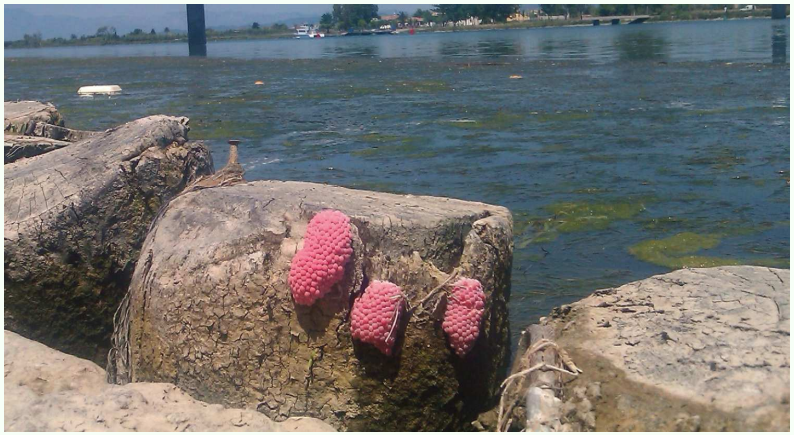
En cas de détection d'escargots ou de pontes : identifier clairement le lieu d'observation (coordonnées GPS si possible, sinon, lieu dit et nom de parcelles) Prendre des photos si possible, récolter des amas d'œufs si possible.
Pour les escargots, ne récolter quelques exemplaires que s'ils peuvent être conservés dans de bonnes conditions sans risque d'échappement (attention leur respiration pulmonaire leur permet de sortir de l'eau).
Merci de contacter le Service Régional de l'Alimentation de la DRAAF : sral.draaf-nom de la région@agriculture.gouv.fr

Aspect des pontes dans le delta de l'Ebre

Sur riz



Sur support minéral



Source : Genreralitat de Catalunya – Departement d'Agricultura, Ramedaria, Pesca, Alimentacio i Media Natural

En cas de détection d'escargots ou de pontes : identifier clairement le lieu d'observation (coordonnées GPS si possible, sinon, lieu dit et nom de parcelles) Prendre des photos si possible, récolter des amas d'œufs si possible.
Pour les escargots, ne récolter quelques exemplaires que s'ils peuvent être conservés dans de bonnes conditions sans risque d'échappement (attention leur respiration pulmonaire leur permet de sortir de l'eau).
Contacter le Service régional de l'Alimentation de la DRAAF :
sral.draaf-nom de la région@agriculture.gouv.fr

Pomacea sp., vérifions l'absence de cet escargot *!*

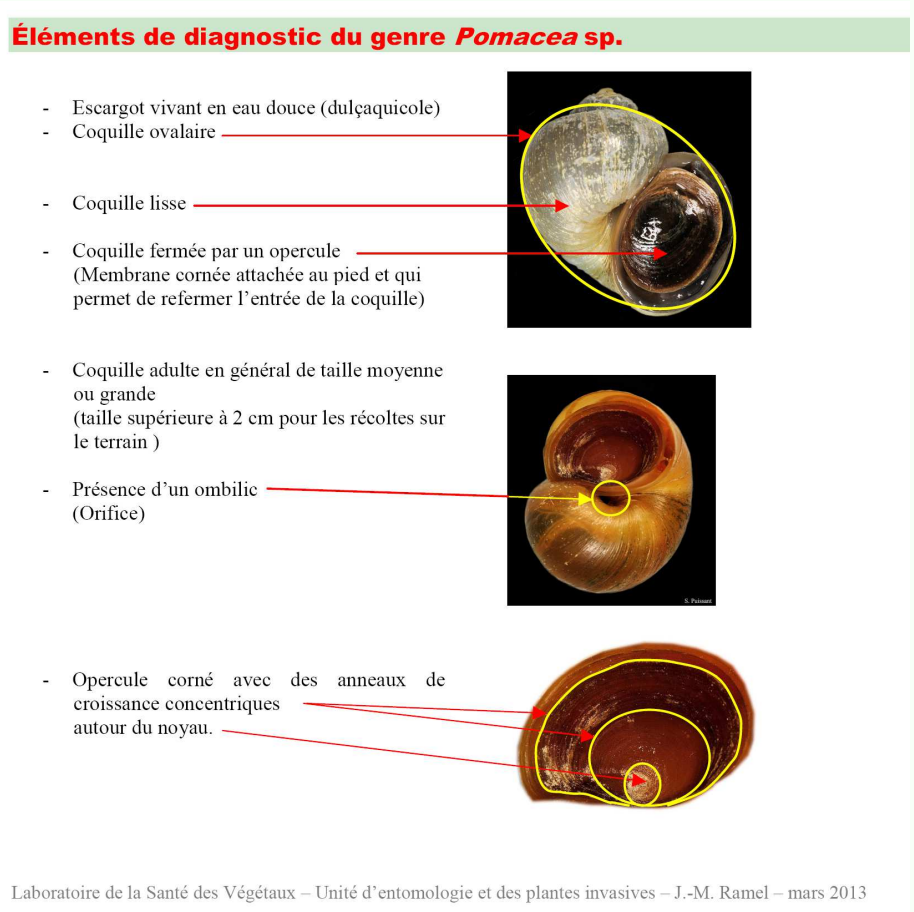
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Un escargot aquatique exotique envahissant s'est installé en Espagne. Il n'a pas été observé en France, mais il est important de **s'assurer de son absence ou de détecter précocement sa présence.**

Les escargots du genre *Pomacea* sont originaires du continent américain et la plupart sont phytophages et consomment de nombreux végétaux.

Aspect général



Illustrations d'après une fiche d'identification préparée par l'Anses LSV, disponible sur le site de la DRAAF de votre région.

Attention aux confusions avec des escargots aquatiques européens : pour les éviter, **ne s'intéresser qu'aux escargots de plus de 2 cm de "diamètre"** observés en milieu naturel.

Fiche Aide mémoire

Les Pomacea, ou Ampullaires ont certainement été introduits en Espagne dans le cadre d'échanges commerciaux d'animaux pour l'aquariophilie.
D'autres introductions suivies de phénomènes d'invasions importants ont eu lieu dans d'autres continents (Asie, Océanie, Amérique du Nord) et permettent de classer ce genre parmi les organismes nuisibles aux végétaux, sur la base d'une analyse de risque phytosanitaire bien documentée.

Collectes dans le Delta de l'Ebre



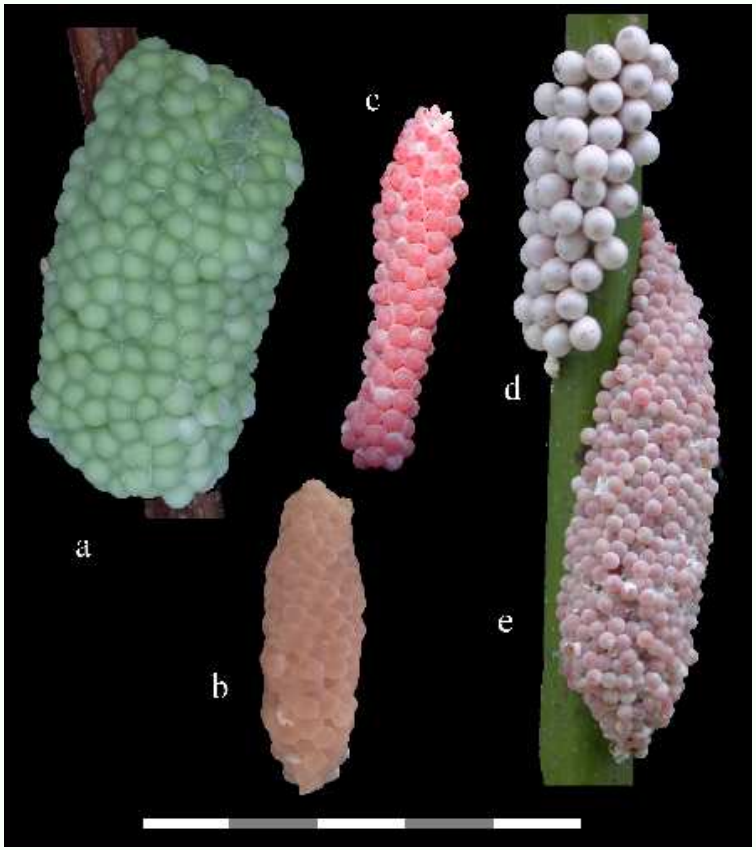
Source: Arxiu. http://www.naciodi gital.cat/ebreinfo/noticia/806/sabotatge/amb/cargol/poma



http://caramelosblog.es/2011/08/prohibido-el-caracol-manzana/

Un indice à rechercher : les pontes

Les pontes de ces escargots exotiques sont très différentes de celles des mollusques aquatiques européens, car elles se situent hors de l'eau.



Photographie des pontes de 5 espèces différentes de *Pomacea* et échelle de 5 cm.
Source : Rawlings et al. BMC Evolutionary Biology 2007 7:97
http://www.biomedcentral.com/1471-2148/7/97

Les œufs sont pondus sur des supports variés, sous forme d'agglomérats de plusieurs centimètres de long relativement colorés. Selon les espèces, les coloris, tailles et nombres d'œufs changent, mais toutes ces pontes sont relativement visibles et très particulières.
L'espèce présente en Espagne est certainement *Pomacea insularum*, et ses œufs sont de couleur rosée.

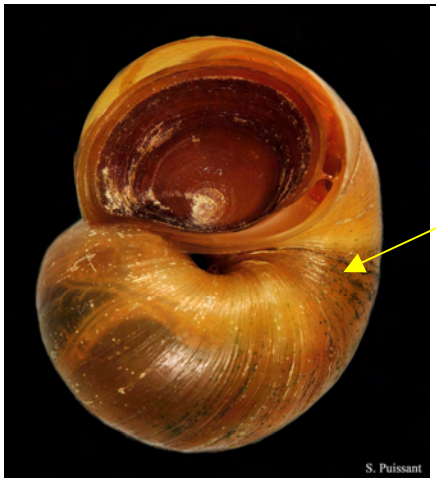
Les photographies suivantes montrent des masses d'œufs photographiées en Espagne. Elles sont à rechercher sur la végétation ou sur d'autres supports.

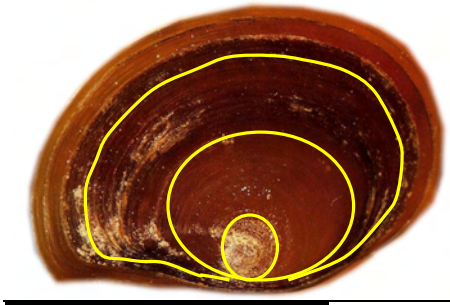
Laboratoire de la Santé des Végétaux

Fiche d'identification de *Pomacea* sp. (Gastropoda: Ampullariidae)

[dans le cadre d'une observation à l'occasion de la surveillance du territoire]

(sur des individus d'une taille supérieure à 2 cm)

Aspect	Caractères	Résultat		
		oui	**non**	**?**
	Gastropode dulçaquicole (vie en eau douce)	○	○	○
	Coquille fermée par un opercule (membrane cornée attachée au pied et qui permet de refermer l'entrée de la coquille)	○	○	○
	Coquille adulte en général de taille moyenne ou grande (supérieur à 2 cm)	○	○	○
	Coquille lisse	○	○	○

Aspect	Caractères	Résultat		
		oui	non	?
	Opercule corné avec des anneaux de croissance concentriques autour du noyau.	○	○	○
	Coquille ovalaire	○	○	○
	Présence d'un ombilic (orifice)	○	○	○
Total		○	○	○

Nombre de réponses **non** ≠0 → il ne s'agit pas de *Pomacea* sp.

Nombre de réponses '**?**' > 1 → Identification non réalisable

Sinon : il s'agit de ***Pomacea* sp.**



Laboratoire de la Santé des Végétaux – Unité d'entomologie et des plantes invasives – J.-M. Ramel – février 2013
Adapté en juillet 2014 pour la surveillance du territoire



Plan de surveillance *Pomacea* sp. - 2014
Annexe 4 - Informations utiles à l'identification des escargots aquatiques du genre *Pomacea.*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Contexte du plan de surveillance

L'apparition d'une importante population de *Pomacea* dans le delta de l'Ebre en Espagne (Catalogne), a conduit la Commission Européenne[1] à interdire l'introduction et la propagation de ce genre d'escargots aquatiques dans l'Union. Les analyses de risque phytosanitaire menées en Espagne et par l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments ont montré le fort impact négatif de ces gastéropodes sur la végétation cultivée et naturelle des zones humides.

La population invasive du delta de l'Ebre a été identifiée comme pouvant être rattachée au complexe *P. caniculata*, incluant en particulier *P. insularum*, originaire des zones sub-tropicales et tempérées d'Amérique du Sud. Les principales voies d'introductions possibles sont le lâcher volontaire (vidange sauvage d'aquarium, relâcher d'individus en surnombre après reproduction,…) ou l'installation fortuite suite à la présence sur des végétaux importés et installés dans l'environnement.

La grande variabilité des individus et les fortes ressemblances entre espèces rend la détermination des espèces de *Pomacea* délicate et justifie l'interdiction au niveau taxonomique du genre[2]. Les escargots de ce genre sont par contre bien différents de ceux la faune européenne et il a été décidé, parallèlement à l'interdiction d'introduction et de propagation et aux opérations d'éradication, de s'assurer de l'absence de populations émergentes dans d'autres parties de l'Europe en mettant en place un plan de surveillance des zones à risques.

L'identification des escargots aquatiques dans le cadre du plan de surveillance relatif à *Pomacea* sp. se basera sur quelques critères simples : la taille, la présence d'opercule, la forme générale et la présence d'un ombilic. Ce plan de surveillance, n'est pas un inventaire de la diversité de la faune des escargots aquatiques, mais doit permettre d'attirer l'attention sur ce genre particulier. En cas de découverte d'une population de ces escargots, il est possible qu'un signalement suffisamment précoce permette une éradication réussie.

Ce document, joint en annexe du plan de surveillance a pour but d'approfondir la connaissance des critères de détermination de ce genre de gastéropodes aquatiques. Il sera à utiliser en cas de suspicion d'observation, en complément avec la fiche de détermination préparée par l'Anses-LSV, afin de limiter les confusions avec des escargots aquatiques indigènes. Il doit faciliter la discussion avec un observateur souhaitant des compléments d'information et peut lui être envoyé sous format numérique.

---

[1] Décision 2012/697/UE du 8 novembre 2012 après avis et vote du comité phytosanitaire permanent

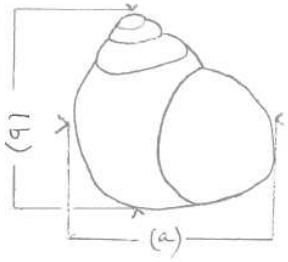
[2] EFSA Panel on Plant Health (PLH); Statement on the identity of apple snails. EFSA Journal 2012;10(4):2645. [11 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2012.2645. Available online: www.efsa.europa.eu/efsajournal

Les principaux éléments permettant de repérer les escargots *Pomacea* et de les distinguer des espèces d'escargots indigènes sont i) la taille, ii) la présence d'un opercule, iii) la forme et la présence d'un ombilic.

La taille

Les *Pomacea* atteignent une taille importante, dépassant 5 cm, leur valant le nom commun d' "apple snail" en anglais

Pour faciliter la détermination et limiter les risques de confusion avec les espèces indigènes, seuls les individus dont la taille dépasse 2 cm doivent être examinés dans la cadre du plan de surveillance.
Cette approche peut sembler peu prudente car elle pourrait occulter des populations composées principalement de juvéniles, mais les informations en provenance d'Espagne montrent que les *Pomacea* consomment beaucoup de végétaux et croissent rapidement si les conditions sont favorables. Il est de ce fait peu probable qu'en cas de présence, des individus suffisamment grands pour dépasser la taille de 2 cm ne seraient pas décelés. En cas de doute, un retour sur site est à prévoir.



Largeur (a) ou
hauteur (b) supérieure à 2 cm

Quelques photographies parues en Espagne



http://www.elperiodico.com/es/noticias/sociedad/unio-pagesos-alerta-sobre-propagacion-del-caracol-manzana-2246185 *(Ejemplares de caracol manzana en el delta del Ebro. ACN / JORDI MARSAL)*



Alguns exemplars de cargol maçana caçats al Delta de l'Ebre. Foto: Arxiu.- sur le site de http://www.naciodigital.cat/, *lien inactif au 08/07/2014*

Le critère de taille permet de ne pas faire de confusions avec des petites espèces, indigènes ou introduites, qui sont nombreuses à posséder un opercule. Dans la mesure où elles ne dépassent pas 1 cm de haut pour les plus grandes elles ne sont pas décrites (*Bythinia* spp. , *Potamopyrgus antipodarum, …).* De même, le genre *Valvata* regroupe d'autres escargots aquatiques qui ont un opercule et un ombilic, mais leur forme générale est relativement différente de celle des *Pomacea*. Ils sont également de petite taille.

Présence/absence d'opercule

De nombreux les escargots aquatiques ne présentent pas d'opercule, ce qui permet d'écarter bon nombre d'espèces indigènes, dont certaines peuvent atteindre une taille qui peut attirer l'attention des observateurs dans le cadre du plan de surveillance (soit plus de 2 cm). Il s'agit des limnées des genre *Lymnaea* et *Radix*, dont certaines espèces peuvent dépasser les 5 cm. La forme de la coquille et l'absence d'opercule doivent permettre d'éviter toutes confusions.

Visualisation de grandes espèces d'escargots aquatiques sans opercules de la faune européenne

Lymnaea
http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/picture?id=2070



Picture of *Lymnaea stagnalis* by Welter Schultes, Francisco
Radix

http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/picture?id=5650
Picture of *Radix balthica* by Welter Schultes, Francisco



ou plus largement :
http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/list/thumbnails?taxon_id=4747&include_synonyms=false

Visualisation de grandes espèces d'escargots aquatiques avec opercule, mais sans ombilic

Les paludines du genre *Viviparus* possèdent un opercule et sont de grande taille.
Ces escargots d'eau indigènes sont certainement les plus aptes à être confondus avec les espèces du genre *Pomacea* lors de prospection dans les zones humides.

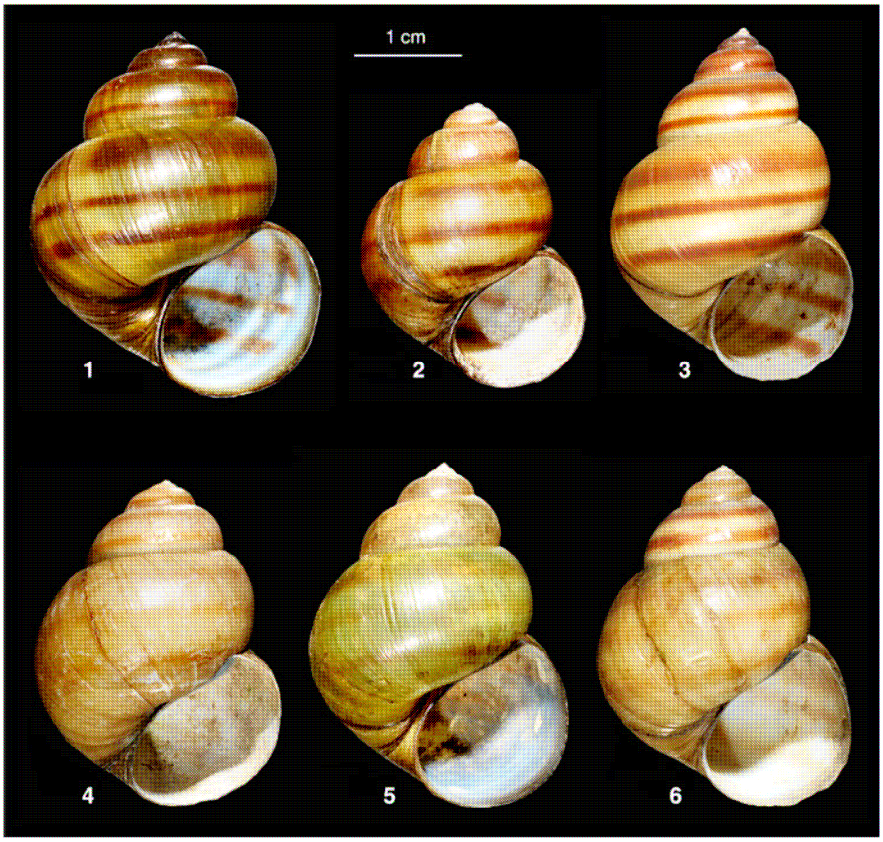


Figure 1. The *Viviparus*-species of Central Europe, including a Dutch specimen of *V. acerosus* from Dordrecht (number 5). 1: *V. contectus* (Hamburg, Vier- and Marschlande), 2: *V. viviparus* (Hamburg, Alster), 3: *V. ater* (Bodensee), 4-6: *V. acerosus* (4, 6: Hungary, 5: The Netherlands). Photograph by Peter Glöer

Source : http://www.aquaticinvasions.net/2009/AI_2009_4_2_Soes_etal.pdf - (coquille présentée sans ombilic)

Afin d'éviter toute confusion il y a lieu de noter la forme générale allongée, l'absence d'ombilic et la présence généralement marquée de rayure chez les espèces indigènes en France (bien que ce critère soit parfois délicat à observer sur le terrain).



Visualisation de l'opercule
Source : http://www.naturespot.org.uk/species/river-snail

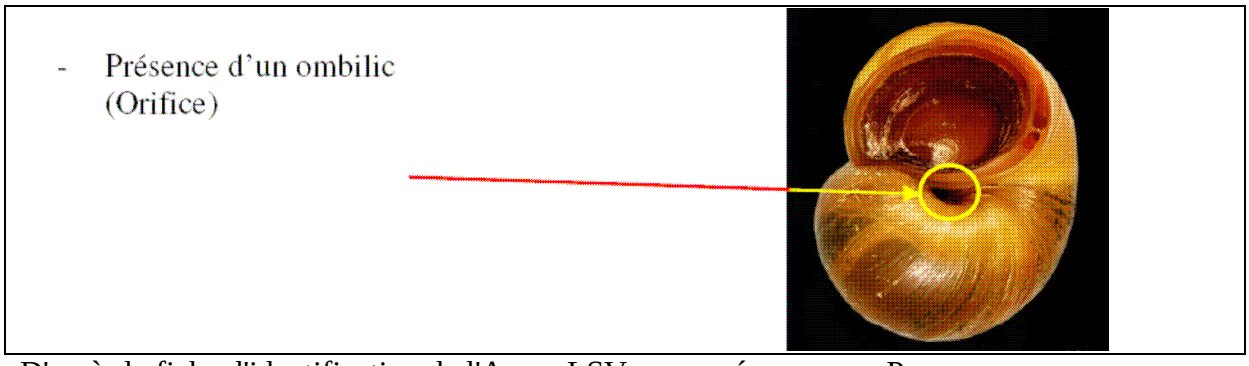
Contrairement aux *Pomacea*, les paludines respirent uniquement par branchies et pondent leurs œufs dans l'eau.

Pour plus d'informations sur les paludines, consulter la fiche suivante :
KUPFER Michel, COROLLA Jean-Pierre, in : DORIS, 31/1/2011 : *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758), http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=1467

Il y est noté que l'espèce est rare en zone méditerranéenne, ce que semble confirmer la carte de répartition de l'INPN : http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/61994

La forme allongée et l'absence d'ombilic sont les principaux critères d'identification à retenir pour distinguer les paludines des ampullaires hors de l'eau.

Visualisation de l'ombilic et de la forme générale des Pomacea



D'après la fiche d'identification de l'Anses LSV consacrée au genre Pomacea

Plus d'information sur l'aspect des Pomacea

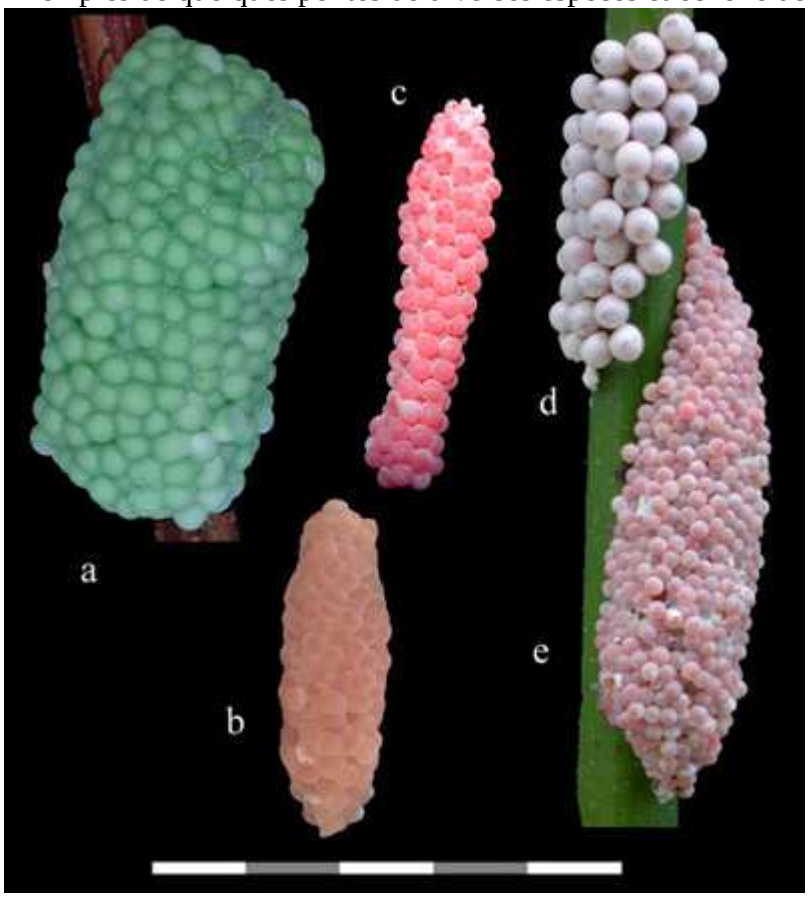
http://www.applesnail.net/content/various/recognize.htm
http://idtools.org/id/mollusc/factsheet_index.php - chercher *Pomacea* spp.

Ces sites contiennent de nombreuses informations et illustrations sur les *Pomacea*, que ce soit en tant qu'animal d'aquarium ou en tant qu'espèce invasive. Ils sont en anglais.

Repérage de pontes

Les *Pomacea* présentent la particularité de pondre leurs œufs hors de l'eau, sur des supports variés, sous forme d'agglomérats de plusieurs centimètres de long relativement colorés. Selon les espèces, les coloris, tailles et nombres d'œufs changent, mais tous restent relativement visibles et très atypiques pour un observateur des zones humides européennes.

Exemples de quelques pontes de diverses espèces et échelle de 5 cm



Egg masses of introduced and native *Pomacea* spp. in the continental U.S. a) *P. haustrum*, titan applesnail; b) *P. diffusa*, spike-topped applesnail; c) *P. canaliculata*, channeled applesnail; d) *P. paludosa*, Florida applesnail; e) *P. insularum*, island applesnail. Scale bar = 5 cm. Photograph by Rawlings et al.
Source : http://entnemdept.ufl.edu/creatures/misc/gastro/apple_snails.htm

Les expériences des nombreuses zones du monde où ces espèces sont invasives montrent que les masses d'œufs sont un critère de détection précoce particulièrement pertinent. En début d'installation d'une population, il est probable que ces agglomérats colorés soient les premiers signes visibles de la présence de *Pomacea*. Diverses photographies disponibles sur l'internet

qui illustrent les observations en Espagne sont reproduites pour familiariser l'observateur avec ces agglomérats d'œufs déposés sur la végétation ou des supports variés.

Pontes sur pile de pont



Source : http://www.blogmuseuciencies.org/2011/03/el-cargol-poma/

Œufs sur plant de riz



Source : http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/4-economia/18-economia/215241-el-cargol-poma-podria-proliferar-durant-la-sega.html

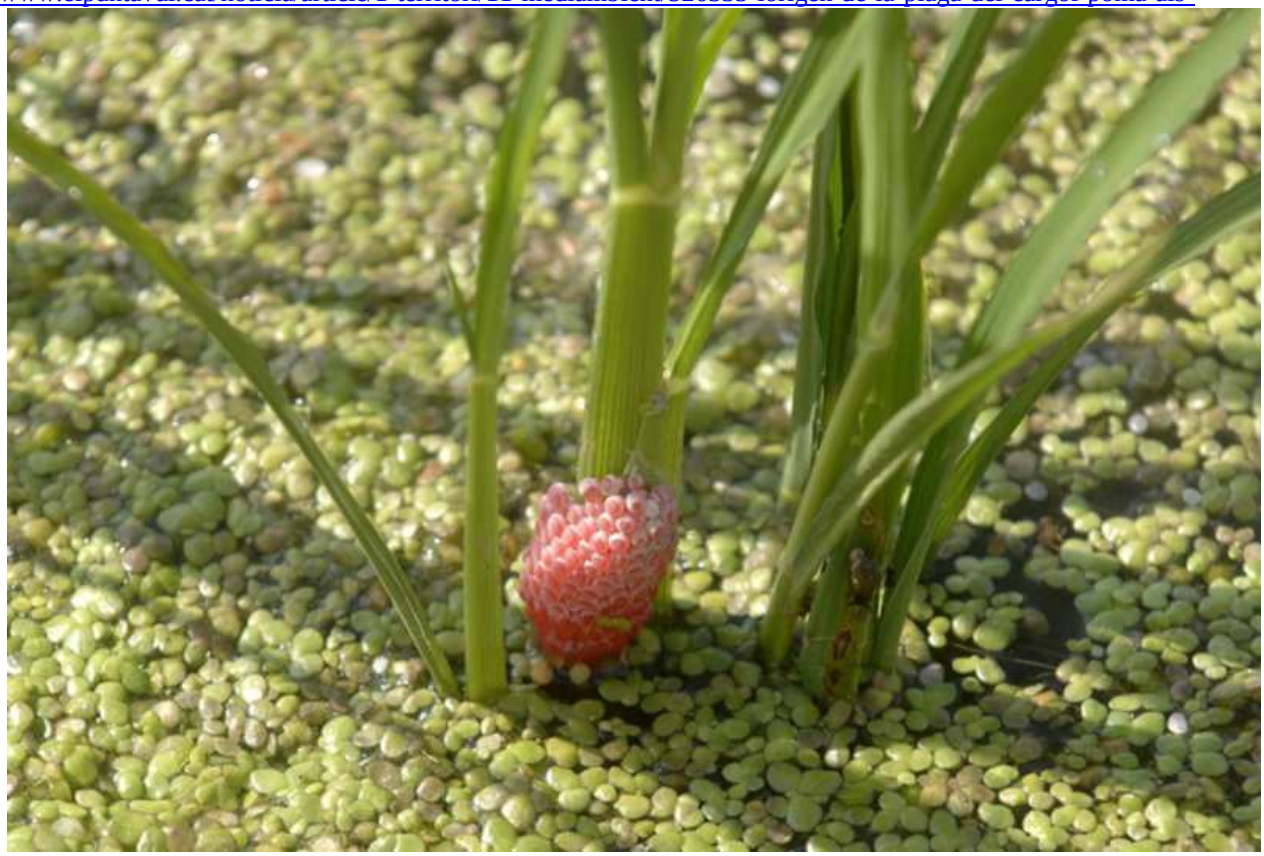


Source : Présentation des autorités phytosanitaires de Catalogne
http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/docs/2013/05/09/18/49/4cd68466-2639-48a3-b609-ccae2e3d6030.pdf



source /
http://3.bp.blogspot.com/XKvBvfHOIk/T0lvtsJq2xI/AAAAAAAACY4/TkC3ETSeQc8/s1600/101_0630.JPG

http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/1-territori/11-mediambient/526333-lorigen-de-la-plaga-del-cargol-poma-als-



jutjats.html
http://estatic.elpunt.net/imatges/45/22/alta/780_008_4522669_8a462a9b03983cdad469c431830178fd.jpg

Aspects des adultes dans l'eau

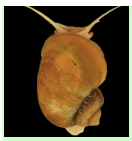
L'observation des escargots dans leur milieu est plus difficile, mais est favorisée par leur grande taille**. Rappel : pour éviter toute confusion, ne s'intéresser qu'aux escargots aquatiques de plus de 2 cm.**





http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AG_Agricultura/AG02_Sanitat_vegetal/AG02_02_Plagues_males_herbes/Documents_plagues/Fitxers_estatics/FITXA_65_cargol_poma.pdf

http://tobeastrawberrygrower.blogspot.fr/2012/07/say-hello-to-hoy-cherry-golden-apple.html



Plan de surveillance *Pomacea* sp.

ANNEXE 5 A

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Fiches d'enquête sur la présence d'escargots aquatiques du genre *Pomacea* en France

Rappel du contexte

Les gastéropodes du genre *Pomacea,*(escargots ampullaires) peuvent causer d'importants dégâts sur la végétation naturelle et cultivée des zones humides, s'ils sont libérés dans l'environnement. La forte expansion de la population de *Pomacea* du complexe *caniculata*, récemment introduite en Espagne, engendre d'importants dégâts dans le delta de l'Ebre (Catalogne). Ce phénomène à conduit la Commission Européenne à prendre des mesures d'urgence, par la décision 2012/697/UE du 8 novembre 2012, visant à interdire l'introduction et la propagation de ce genre d'escargots aquatiques dans l'Union ainsi qu'a établir la mise en place d'un plan de surveillance au sein des États membres.

Le plan de surveillance vise à s'assurer de l'absence de populations d'escargots du genre *Pomacea* dans les régions qui lui sont favorables, ou à détecter des populations de petite taille à un stade précoce du processus d'invasion biologique.

Il s'appui sur la sensibilisation des personnes ayant des activités professionnelles ou naturalistes dans les zones humides pour la recherche d'indices de présence de ces escargots, décrits dans une fiche "aide-mémoire".

Le but de l'enquête est de recenser d'éventuelles suspicions de présence de l'organisme nuisible, mais également d'en confirmer l'absence probable par le constatation de non détection d'indices de présence. C'est pourquoi deux fiches de réponses sont proposées dans les feuilles du tableur.

C'est pourquoi deux fiches de réponses sont proposées dans les feuilles du tableur :
- une fiche destinée à signaler des d'indices de présence et à en détailler les observations ;
- une fiche destinée à informer de l'absence d'indices dans les zones humides non agricoles.
Cette fiche dite de "constat de non détection" doit permettre à la fois de quantifier l'effort de surveillance et de mettre en lumière l'information sur cette "non détection" par des observateurs sensibilisés, qui est une donnée très utile.

Afin de pouvoir situer et quantifier ces observations, des informations simples de coordonnées géographiques, de surfaces ou linéaires sont demandées. Il importe de les compléter, même de façon simplifiée (commune ou lieu dit, estimation des linéaires ou surfaces), en particulier pour déterminer au mieux les secteurs géographiques couverts par les "non-détection".
Pour simplifier le dépouillement il est proposé de dupliquer les feuilles de réponse, par zone géographique ou commune pour les enquêteurs parcourant des zones humides discontinues ou de grande surface.

Fiche réponse - recherche d'escargots aquatiques du genre *Pomacea* en zones humides non agricoles
Milieux naturels, zones non agricoles - Constat de non détection en 2014

Qui êtes-vous ?

Identification du répondant
Nom
Prénom
Particulier /
Professionnel
nom de la structure :

Activité principale en lien avec la présence dans la zone humide parcourue

Où avez vous recherché des indices de présence ?

Merci de compléter en fonction des données disponibles, et/ou de fournir d'autres éléments de répérages (cartes, schéma, texte explicatif, etc),
Commune
Code insee
lieu dit

Pour un dépouillement plus aisé, merci d'insérer des feuilles par copier/ coller pour rajouter des communes et/ou lieux dits

Il est important, dans le cadre de l'enquête de pouvoir situer au mieux la zone que vous avez parcourue.
Pour cela, il est également possible de joindre cartes ou plans simplifiés à votre réponse.

Pouvez-vous nous fournir des éléments permettant de quantifier votre effort d'observation sur la zone ?

Mares, bassins, gravières et étangs naturels ou artificiels de moins d'un 1 ha
Somme des surfaces

Bords de gravières, étangs et lacs naturels ou artificiels de plus de 1 ha
Somme des linéaires concernés

Bords de rivières, voies navigables, ...
Somme des linéaires concernés

Fossés de drainage, canaux d'irrigation
Somme des linéaires concernés

Autres : préciser :
Superficie concernée : ha
Somme des linéaires concernés

Contact

courriel
telephone
adresse

Commentaires :

Fiche réponse - présence ou suspicion de présence d'escargots aquatiques du genre *Pomacea*

Qui êtes-vous ?

Identification du répondant
Nom
Prénom
Particulier /
Professionnel
nom de la structure :

Activité principale en lien avec la présence en zone rizicole ou autre zone humide

Où avez vous trouvé des indices de présence ?

Commune et/ou lieu dit :
Code postal
(indiquer la principale commune concernée par les sites d'observation)

Coordonnées géographiques du point d'observation

Latitude / Longitude

Il est important, dans le cadre de l'enquête de pouvoir situer au mieux le point d'observation (de ce fait merci de remplir une fiche par observation)

Description du milieu où l'observation a été faite

Date d'observation / /

Quels sont les indices ayant permis d'identifier des escargots exotiques pouvant être des *Pomacea*

Ponte oui/non
si oui : description

Coquille de grande taille
oui/non
si oui : détails

Coquille lisse
oui/non

Observation de l'opercule
oui/non

Observation d'un ombilic (orifice)
oui/non

Contact
courriel
téléphone
adresse

Commentaires :

Fichiers joints : description

Nhésitez pas à joindre par messagerie des photographies, cartes, tracés ou points de cheminement GPS utiles



Plan de surveillance *Pomacea* sp.

ANNEXE 5 B

Fiches d'enquête sur la présence d'escargots aquatiques du genre Pomacea en France

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

Rappel du contexte

Les gastéropodes du genre *Pomacea,*(escargots ampullaires) peuvent causer d'importants dégâts sur la végétation naturelle et cultivée des zones humides, s'ils sont libérés dans l'environnement. La forte expansion de la population de *Pomacea* du complexe *caniculata*, récemment introduite en Espagne, engendre d'importants dégâts dans le delta de l'Ebre (Catalogne). Ce phénomène à conduit la Commission Européenne à prendre des mesures d'urgence, par la décision 2012/697/UE du 8 novembre 2012, visant à interdire l'introduction et la propagation de ce genre d'escargots aquatiques dans l'Union ainsi qu'a établir la mise en place d'un plan de surveillance au sein des États membres.

Le plan de surveillance vise à s'assurer de l'absence de populations d'escargots du genre *Pomacea* dans les régions qui lui sont favorables, ou à détecter des populations de petite taille à un stade précoce du processus d'invasion biologique.

Il s'appui sur la sensibilisation des personnes ayant des activités professionnelles ou naturalistes dans les zones humides pour la recherche d'indices de présence de ces escargots, décrits dans une fiche "aide-mémoire".

Le but de l'enquête est de recenser d'éventuelles suspicions de présence de l'organisme nuisible, mais également d'en confirmer l'absence probable par le constatation de non détection d'indices de présence.
C'est pourquoi trois fiches de réponses sont proposées dans les feuilles du tableur :
- une fiche destinée à signaler des d'indices de présence et à en détailler les observations,
- une fiche destinée aux zones rizicoles,
- une fiche destinée aux zones humides non agricoles,

Ces deux fiches dites de "constat de non détection" doivent permettre à la fois de quantifier l'effort de surveillance et de mettre en lumière l'information sur cette "non détection" par des observateurs sensibilisés, qui est une donnée très utile. Du fait de l'implantations des rizières dans un environnement riches en autres zones humides, les deux fiches sont proposés aux enquêteurs de la filière rizicole.

Afin de pouvoir situer et quantifier ces observations, des informations simples de coordonnées géographiques, de surfaces ou linéaires sont demandées. Il importe de les compléter, même de façon simplifiée (commune ou lieu dit, estimation des linéaires ou surfaces), en particulier pour déterminer au mieux les secteurs géographiques couverts par les "non-détection".
Pour simplifier le dépouillement il est proposé de dupliquer les feuilles de réponse, par zone géographique ou commune pour les observateurs parcourant des zones humides discontinues ou de grande surface.

Fiche réponse - recherche d'escargots aquatiques du genre Pomacea en zones rizicoles
Zones agricoles - constat de non détection en 2014

Qui êtes-vous ?

Identification du répondant
Nom
Prénom
Particulier /
Professionnel
nom de la structure :

Activité principale en lien avec votre présence en zone rizicole

Où avez vous recherché des indices de présence ?

Merci de compléter en fonction des données disponibles, et/ou de fournir d'autres éléments de répérages (cartes, schéma, texte explicatif, etc),
Commune
Code insee
lieu dit

Il est important, dans le cadre de l'enquête de pouvoir situer au mieux la zone que vous avez parcourue.
Pour cela, il est également possible de joindre cartes ou plans simplifiés à votre réponse.

Pouvez-vous nous aider fournir des éléments permettant de quantifier votre effort d'observation sur la zone ?

Les surfaces ou linéaires concernés sont également utiles, même s'il s'agit d'estimations
Types de zones humides et ordre de grandeurs des superficies ou linéaires concernées

Rizières irriguées
Somme des surfaces

Bords de canaux d'arrivée d'eau
Somme des linéaires concernés

Fossés de drainage
Somme des linéaires concernés

Autres zones : préciser :
Superficie concernée : ha
Somme des linéaires concernés

Contact

courriel
telephone
adresse

Commentaires :

Fiche réponse - recherche d'escargots aquatiques du genre *Pomacea* en zones humides non agricoles
Milieux naturels, zones non agricoles - Constat de non détection en 2014

Qui êtes-vous ?

Identification du répondant
Nom
Prénom
Particulier /
Professionnel
nom de la structure :

Activité principale en lien avec la présence dans la zone humide parcourue parcourue

Où avez vous recherché des indices de présence ?

Merci de compléter en fonction des données disponibles, et/ou de fournir d'autres éléments de répérages (cartes, schéma, texte explicatif, etc),
Commune
Code insee
lieu dit

Pour un dépouillement plus aisé, merci d'insérer des feuilles par copier/ coller pour rajouter des communes et/ou lieux dits

Il est important, dans le cadre de l'enquête de pouvoir situer au mieux la zone que vous avez parcourue.
Pour cela, il est également possible de joindre cartes ou plans simplifiés à votre réponse.

Est-ce que vous pouvez nous fournir des éléments permettant de quantifier votre effort d'observation sur la zone ?

Mares, bassins, gravières et étangs naturels ou artificiels de moins d'un 1 ha
Somme des surfaces

Bords de gravières, étangs et lacs naturels ou artificiels de plus de 1 ha
Somme des linéaires concernés

Bords de rivières, voies navigables, ...
Somme des linéaires concernés

Fossés de drainage, canaux d'irrigation
Somme des linéaires concernés

Autres : préciser :
Superficie concernée : ha
Somme des linéaires concernés

Contact

courriel
telephone
adresse

Commentaires :

Fiche réponse - présence ou suspicion de présence d'escargots aquatiques du genre *Pomacea*
Toutes zones humides

Qui êtes-vous ?

Identification du répondant
Nom
Prénom

Particulier /
Professionnel

nom de la structure :

Activité principale en lien avec la présence en zone rizicole ou autre zone humide

Où avez vous trouvé des indices de présence ?

Commune et/ou lieu dit :
Code insee

Coordonnées géographiques du point d'observation

Latitude / Longitude

Il est important, dans le cadre de l'enquête de pouvoir situer au mieux le point d'observation
(de ce fait merci de remplir une fiche par observation)

Description du milieu où l'observation a été faite

Date d'observation

/ /

Quels sont les indices ayant permis d'identifier des escargots exotiques pouvant être des *Pomacea*

Ponte
oui/non
si oui : description

Coquille de grande taille
oui/non
si oui : détails

Coquille lisse
oui/non

Observation de l'opercule
oui/non

Observation d'un ombilic (orifice)
oui/non

Contact
courriel
téléphone
adresse

Commentaires :

Fichiers joints : description

Nhésitez pas à joindre par messagerie des photographies, cartes, tracés ou points de cheminement GPS utiles

Annexe 6 a : Bilan des inspections officielles en zones rizicoles pour les régions de type I

Région

type d'inspection (parcelle ou linéaire)	Description brève des lieux inspectés	Commune	N° INSEE	coordonnées GPS	date de l'inspection	indice de présence? (O/N)	Commentaires

Annexe 6 b : Bilan enquêtes réseau épidémio-surveillance riz pour les régions de type I

Région :

Structure contactée	NOM et Prénom du contact	communes concernées par la surveillance	Codes INSEE	lieux-dits nom (surtout pour les commune de plus de 100 km2)	Somme des surfaces de rizières	Somme des linéaires de canaux d'arrivée d'eau	Somme des linéaires de fossés de drainage	Autres sommes de surfaces	Autres sommes de linéaires	commentaires éventuels

Annexe 6 c : Bilan enquêtes en zones humides pour les régions de type I et II

Région :

Structure contactée	NOM et Prénom du contact	communes concernées par la surveillance	Codes INSEE	lieux-dits nom (surtout pour les commune de plus de 100 km2)	Somme des surfaces des plans d'eau de moins de 1ha	Somme des linéaires de rives de plans d'eau de plus d'1 ha	Somme des linéaires de rives de cours d'eau	Somme des linéaires de canaux d'irrigation ou de drainage	Autres sommes de surfaces	Autres sommes de linéaires	commentaires éventuels