



## Structuration de données Quadriges

### ■ Suivis Posidonies dans le cadre de la DCE



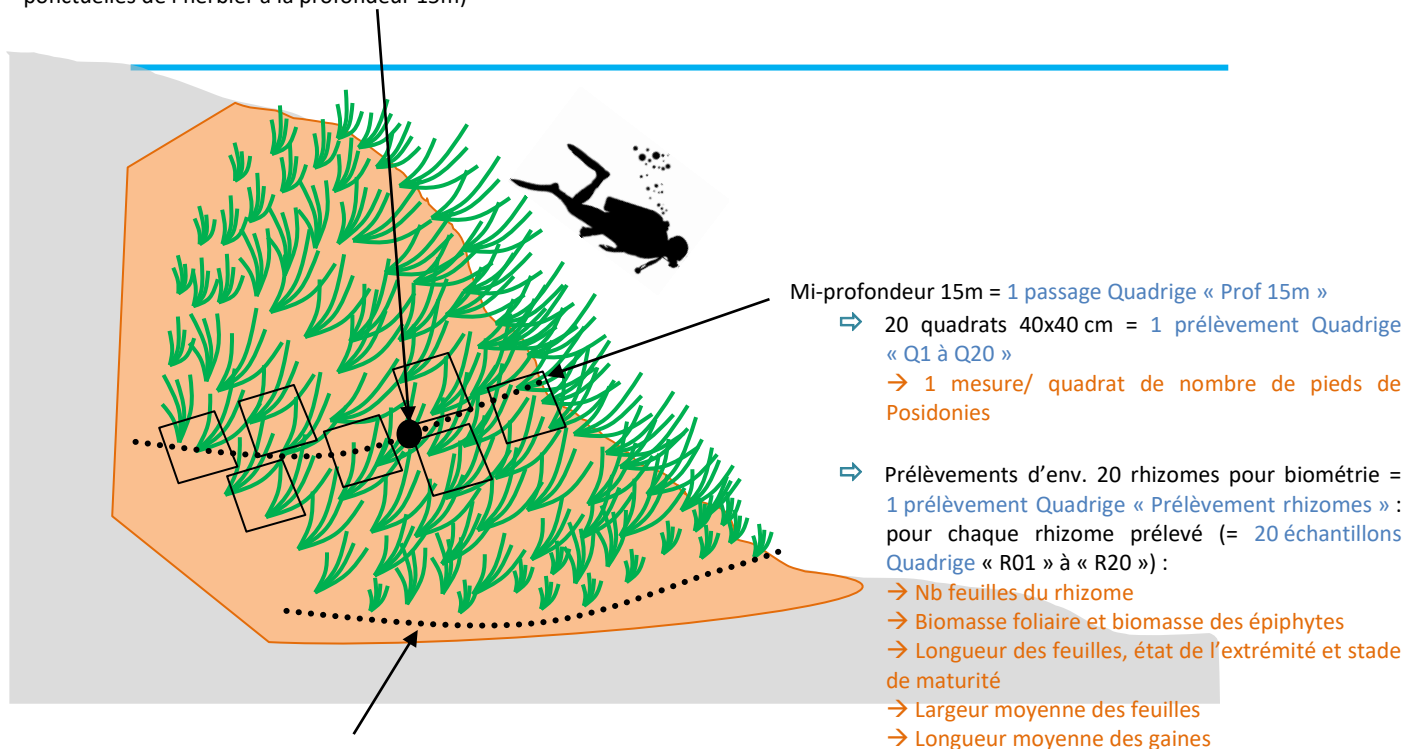
*Grande nacre (Pinna nobilis) dans un herbier de posidonies © Arnaud Abadie / Flickr  
- CC BY 2.0 – Source : <http://www.eaufrance.fr>*

## 1. Protocole appliqué

Chaque site est suivi tous les 3 ans, une rotation annuelle entre les sites permet d'avoir un suivi / an → 1 campagne Quadrige / an

Les prélèvements et observations s'effectuent en plongée en scaphandre autonome → 1 sortie Quadrige / jour de suivi  
 → Date de sortie (jj/mm/aaaa)  
 → Nom, prénom des observateurs

1 site herbier = Lieu de surveillance Quadrige (coordonnées ponctuelles de l'herbier à la profondeur 15m)

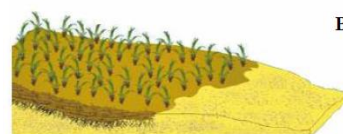


Limite inférieure de l'herbier = 1 passage Quadrige « Limite Inf »

- Date de sortie (jj/mm/aaaa)
- Organisme observateur
- Coordonnées de la limite inférieure
- Profondeur de la limite inférieure
- Type de limite



A



B



C

Illustration des différents types de limite inférieure de l'herbier de posidonies : (A) limite progressive, (B) limite franche et (C) limite régressive. (Source : Réseau de surveillance DCE, campagne 2012. Rapport Ifremer décembre 2013 - RST.ODE/UL/LER-PAC/27).

## 2. Structuration des données dans Quadrigé<sup>2</sup>

### 2.1. Organisation générale des données

Programme : POSIDONIES

Structuration des données dans Quadrigé :

Coordonnées réelles de la limite inférieure + résultats :

Paramètre	Fraction	Vale...	Vale...	Unité de ...	Méthode
LIMITE_INF	Faisceau foliaire	36.5		m	Lecture sur profondimètre en scaphandre autonome - m
TYPE_LIMITE	Faisceau foliaire		Franc	sans unité	Evaluation visuelle

Paramètre	Fraction	Valeur num...	Unité de ...	Méthode
BIOMASSE	Faisceau foliaire	0.9477	g	Pesée après séchage 70°C - g
BIOMASSE	Epibionte	0.1964	g	Pesée après séchage 70°C - g

Paramètre	STADE_FOLIAIRE	ETAT_EXTREM	LONGUEUR	LONGUEUR	LARGEUR
Support	Phanérogame	Phanérogame	Phanérogame	Phanérogame	Phanérogame
Fraction	Feuille	Feuille	Feuille	Base foliaire	Feuille
Méthode	Evaluation vis...	Evaluation vis...	Mesure à la rè...	Mesure à la rè...	Mesure à la rè...
Somme de la série					
Moyenne de la série					
Ecart type de la sér					
Intervalle de confi...					
Individu 1	Juvenile	Intacte	4.6		0.9
Individu 2	Intermédiaire	Intacte	35.1		0.9
Individu 3	Intermédiaire	Cassée / Brouté	54.5		0.9
Individu 4	Adulte	Cassée / Brouté	42.4	4.8	1.2
Individu 5	Adulte	Cassée / Brouté	38.1	3.4	1.0
Individu 6	Adulte	Cassée / Brouté	26.7	4.6	1.0
Unité de mesure	sans unité	sans unité	cm	cm	cm

N° d'individu	Paramètre	Vale...	Unité de ...	Méthode
1	NBPIED	48	unité	Comptage macroscopique
2	NBPIED	70	unité	Comptage macroscopique
3	NBPIED	59	unité	Comptage macroscopique
4	NBPIED	61	unité	Comptage macroscopique
5	NBPIED	67	unité	Comptage macroscopique
6	NBPIED	74	unité	Comptage macroscopique
7	NBPIED	56	unité	Comptage macroscopique
8	NBPIED	89	unité	Comptage macroscopique
9	NBPIED	82	unité	Comptage macroscopique
10	NBPIED	54	unité	Comptage macroscopique
11	NBPIED	79	unité	Comptage macroscopique
12	NBPIED	92	unité	Comptage macroscopique
13	NBPIED	84	unité	Comptage macroscopique
14	NBPIED	57	unité	Comptage macroscopique
15	NBPIED	60	unité	Comptage macroscopique
16	NBPIED	76	unité	Comptage macroscopique
17	NBPIED	56	unité	Comptage macroscopique
18	NBPIED	78	unité	Comptage macroscopique
19	NBPIED	81	unité	Comptage macroscopique
20	NBPIED	61	unité	Comptage macroscopique

## 2.2. Informations remplies dans Quadrige

Les données Posidonies sont intégrées dans Quadrige *via l'import de fichiers formatés selon le modèle « Phanérogames »* (cf. § 3).

Les captures d'écran suivantes montrent l'emplacement dans les interfaces Quadrige<sup>2</sup> des informations intégrées depuis ces fichiers Excel.

### 2.2.1. Détail du passage « Limite inf »

The screenshot shows the 'Général' (General) tab of a record in Quadrige. The record is titled 'Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Limite inf'. Key fields include:

- Service saisisseur:** PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC
- Date:** 18/04/2012 (Annotated with 'Date de réalisation du suivi')
- Lieu de surveillance:** Calvi POSIDO (Annotated with 'Site suivi')
- Date de contrôle:** 20/07/2015
- Date de validation:** 20/07/2015
- Niveau de qualité:** Non qualifié
- Commentaire de qualification:** (Empty)
- Programmes associés:** A table with columns 'Code', 'Libellé', and 'Libellé stratégie active'. The entry 'POSIDONIES' is checked, with the description 'Suivi des herbiers de Posidonies' and strategy 'DCE\_2007\_2012'.
- Mnémonique:** Limite inf
- Sonde:** (Empty)
- Unité:** (Empty)
- Campagne:** DCE\_POSIDO\_CORSE\_2012
- Sortie:** POSIDO2012\_CORSE\_6
- Nombre d'individus:** (Empty)
- Commentaires:** Issu de la reprise POSIDO du 20/07/2015 (Annotated with 'Commentaire automatique indiquant que les données ont été saisies via le masque Excel « Phanérogames »')

(...)

The screenshot shows two tabs: 'Coordonnées du passage' and 'Positionnement'.

**Coordonnées du passage:**

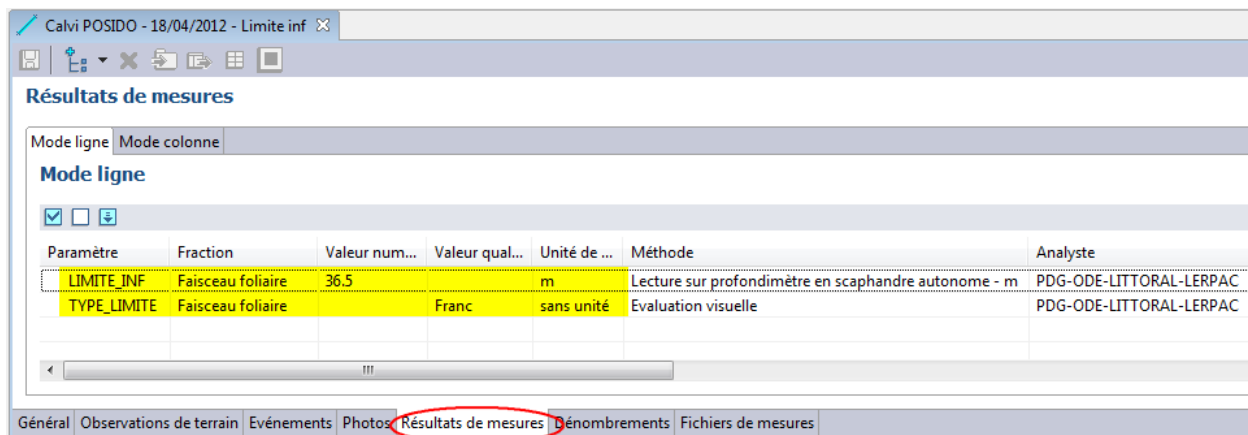
- Système:** WGS84 (Annotated with 'Coordonnées de la limite inférieure')
- Localisation:** (Empty)
- Latitude:** Min: 42.58, Max: (Empty)
- Longitude:** Min: 8.728, Max: (Empty)
- Date de validation:** 20/07/2015

**Positionnement:**

- Libellé:** GPS non défini
- Planimétrique:** inconnue
- Précision:** 5 à 10m
- Date:** 08/04/2008
- Logiciel:** (Empty)
- Méthode:** (Empty)
- Résultat:** (Empty)
- Commentaires:** Coordonnées issues de la reprise POSIDO du 20/07/2015

**Résultats associés au passage :**

Pour chaque passage « Limite inf », en cliquant sur l'onglet « Résultats de mesure », on retrouve les résultats de type de limite et de profondeur de la limite inférieure.



Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Limite inf

Résultats de mesures

Mode ligne | Mode colonne

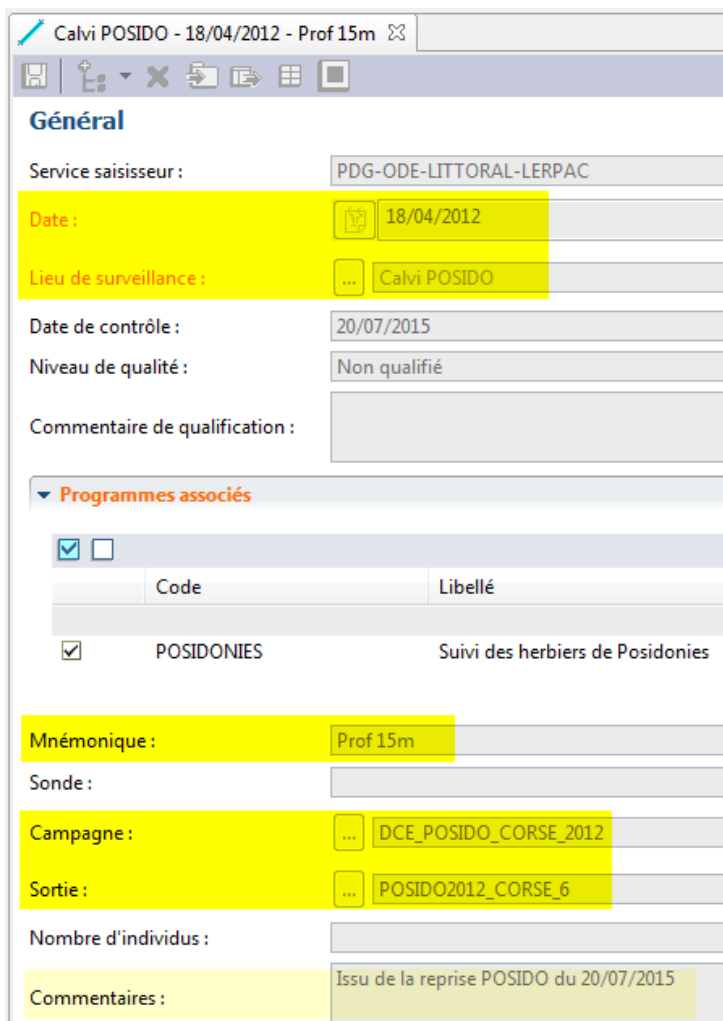
Mode ligne

Paramètre	Fraction	Valeur num...	Valeur qual...	Unité de ...	Méthode	Analyste
LIMITE_INF	Faisceau foliaire	36.5		m	Lecture sur profondimètre en scaphandre autonome - m	PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC
TYPE_LIMITE	Faisceau foliaire		Franc	sans unité	Evaluation visuelle	PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC

Général Observations de terrain Événements Photos Résultats de mesures Dénombrements Fichiers de mesures

**2.2.2. Passage « Prof 15m »**

Ce passage ne porte pas d'information particulière en lui-même. Ce sont ses prélèvements et échantillons fils qui portent les résultats.



Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Prof 15m

Général

Service saisisseur : PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC

Date : 18/04/2012

Lieu de surveillance : Calvi POSIDO

Date de contrôle : 20/07/2015

Niveau de qualité : Non qualifié

Commentaire de qualification :

Programmes associés

<input checked="" type="checkbox"/>	Code	Libellé
<input checked="" type="checkbox"/>	POSIDONIES	Suivi des herbiers de Posidonies

Mnémonique : Prof 15m

Sonde :

Campagne : DCE\_POSIDO\_CORSE\_2012

Sortie : POSIDO2012\_CORSE\_6

Nombre d'individus :

Commentaires : Issu de la reprise POSIDO du 20/07/2015

### 2.2.3. Prélèvement « Quadrats »

Afin de simplifier la structuration des données (éviter 20 prélèvements ne portant chacun qu'un seul et unique résultat), un seul prélèvement Quadrige correspond aux 20 quadrats de densité de pieds effectués.

Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Prof 15m    Quadrat 40 x 40 cm (0,16 m<sup>2</sup>) - Q1 à Q20

**Général**

Service saisisseur : PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC  
 Passage : Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Prof 15m  
 Date de contrôle : 20/07/2015    Date de validation : 20/07/2015  
 Niveau de qualité : Non qualifié  
 Commentaire de qualification :

**Programmes associés**

<input checked="" type="checkbox"/>	Code	Libellé	Libellé stratégie active
<input checked="" type="checkbox"/>	POSIDONIES	Suivi des herbiers de Posidonies	DCE_2007_2012

Mnémonique : Q1 à Q20  
 Heure :    Delta UT :  
 Engin : Quadrat 40 x 40 cm (0,16 m<sup>2</sup>)    Type de quadrat utilisé (à modifier dans le fichier Excel si différent)  
 Niveau :  
 Préleveur : PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC    Organisme observateur  
 Lot :  
 Immersion :    Min :    Max :    Unité :  
 Nombre d'individus : 20    Taille des prélèvements : 0,16    Unité : Mètre carré  
 Commentaires : Issu de la reprise POSIDO du 20/07/2015    Nb de quadrats effectués    Taille d'un quadrat (permet de faciliter le calcul des densités de pied au m<sup>2</sup> à partir du nb de pieds par quadrat)



**Résultats associés :**

Dans les résultats de mesure de ces prélèvements, on trouve les nombres de pieds comptés dans chaque quadrat :

Quadrat 40 x 40 cm (0,16 m<sup>2</sup>) - Q1 à Q20

Résultats de mesures

Mode ligne Mode colonne

Mode ligne

N° du quadrat

N° d'individu	Paramètre	Fraction	Valeur num...	Unité de ...	Méthode
1	NBPIED	Faisceau foliaire	48	unité	Comptage macroscopique
2	NBPIED	Faisceau foliaire	70	unité	Comptage macroscopique
3	NBPIED	Faisceau foliaire	59	unité	Comptage macroscopique
4	NBPIED	Faisceau foliaire	61	unité	Comptage macroscopique
5	NBPIED	Faisceau foliaire	67	unité	Comptage macroscopique
6	NBPIED	Faisceau foliaire	74	unité	Comptage macroscopique
7	NBPIED	Faisceau foliaire	56	unité	Comptage macroscopique
8	NBPIED	Faisceau foliaire	89	unité	Comptage macroscopique
9	NBPIED	Faisceau foliaire	82	unité	Comptage macroscopique
10	NBPIED	Faisceau foliaire	54	unité	Comptage macroscopique
11	NBPIED	Faisceau foliaire	79	unité	Comptage macroscopique
12	NBPIED	Faisceau foliaire	92	unité	Comptage macroscopique
13	NBPIED	Faisceau foliaire	84	unité	Comptage macroscopique
14	NBPIED	Faisceau foliaire	57	unité	Comptage macroscopique
15	NBPIED	Faisceau foliaire	60	unité	Comptage macroscopique
16	NBPIED	Faisceau foliaire	76	unité	Comptage macroscopique
17	NBPIED	Faisceau foliaire	56	unité	Comptage macroscopique
18	NBPIED	Faisceau foliaire	78	unité	Comptage macroscopique
19	NBPIED	Faisceau foliaire	81	unité	Comptage macroscopique
20	NBPIED	Faisceau foliaire	61	unité	Comptage macroscopique

Général Photos Résultats de mesures Dénombrements Fichiers de mesures

**2.2.4. Prélèvement « Rhizomes »**

Ce prélèvement correspond aux rhizomes prélevés pour analyse foliaire et épiphytisme. Il ne porte pas d'information particulière en lui-même, mais porte autant d'échantillons que rhizomes prélevés. Ce sont les échantillons qui portent les résultats.

Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Prof 15m Main - Prélèvement Rhizome

Général

Service saisisseur : PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC

Passage : Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Prof 15m

Date de contrôle : 20/07/2015

Niveau de qualité : Non qualifié

Commentaire de qualification :

Programmes associés

<input checked="" type="checkbox"/>	Code	Libellé
<input checked="" type="checkbox"/>	POSIDONIES	Suivi des herbiers de Posidonies

Mnémonique : Prélèvement Rhizome

Heure :

Engin : Main

Niveau :

Préleveur : PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC

Lot :

Immersion : Min :

Nombre d'individus : Taille des prélèvements :

Commentaires : Issu de la reprise POSIDO du 20/07/2015

### 2.2.5. Echantillons « rhizomes » (1 échantillon / rhizome prélevé)

Phanérogame - R01

**Général**

Service saisisseur : PDG-ODE-LITTORAL-LERPAC

Passage : Calvi POSIDO - 18/04/2012 - Prof 15m

Prélèvement : Main - Prélèvement Rhizome

Date de contrôle : 21/07/2015 Date de validation : 21/07/2015 Date

Niveau de qualité : Non qualifié

Commentaire de qualification :

**Programmes associés**

Code	Libellé
<input checked="" type="checkbox"/> POSIDONIES	Suivi des herbiers de Posidonies

Mnémonique : R01 *N° du rhizome*

Support : Phanérogame

Taxon support : ... Posidonia oceanica *Précision de l'espèce (pour uniformisation avec la structuration des données de biométrie zostères en Manche / Atlantique)*

Groupe de taxons support : ...

Nombre d'individus : 6 *Nb de feuilles du rhizome* Taille de l'échantillon : Unité

Commentaires : Issu de la reprise POSIDO du 21/07/2015

#### Résultats associés :

Les biomasses sont mesurées pour l'ensemble du rhizome. Ces paramètres sont donc saisis sans numéro d'individu et sont affichables en « mode ligne » dans la grille de résultat de mesure :

Phanérogame - R01

**Résultats de mesures**

Mode ligne Mode colonne

**Mode ligne**

N° d'individu	Paramètre	Fraction	Valeur num...	Unité de ...	Méthode
	BIOMASSE	Faisceau foliaire	0.9477	g	Pesée après séchage 70°C - g
	BIOMASSE	Epibionte	0.1964	g	Pesée après séchage 70°C - g
1	STADE_FOLIAIRE	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
2	STADE_FOLIAIRE	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
3	STADE_FOLIAIRE	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
4	STADE_FOLIAIRE	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
5	STADE_FOLIAIRE	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
6	STADE_FOLIAIRE	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
1	ETAT_EXTREM	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
2	ETAT_EXTREM	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle
3	ETAT_EXTREM	Feuille		sans unité	Evaluation visuelle



En mode colonne on visualise mieux les biométries foliaires saisies sur individu (*i.e.* par feuille) :

Mode ligne | **Mode colonne**

**Mode colonne**

Paramètre	STADE_FOLIAIRE	ETAT_EXTREM	LONGUEUR	LONGUEUR	LARGEUR
Support	Phanérogame	Phanérogame	Phanérogame	Phanérogame	Phanérogame
Fraction	Feuille	Feuille	Feuille	Base foliaire	Feuille
Méthode	Evaluation vis...	Evaluation vis...	Mesure à la rè...	Mesure à la rè...	Mesure à la rè...
Somme de la série					
Moyenne de la série					
Ecart type de la sér					
Intervalle de confi...					
Individu 1	Juvenile	Intacte	4.6		0.9
Individu 2	Intermédiaire	Intacte	35.1		0.9
Individu 3	Intermédiaire	Cassée / Brouté	54.5		0.9
Individu 4	Adulte	Cassée / Brouté	42.4	4.8	1.2
Individu 5	Adulte	Cassée / Brouté	38.1	3.4	1.0
Individu 6	Adulte	Cassée / Brouté	26.7	4.6	1.0
Unité de mesure	sans unité	sans unité	cm	cm	cm
Valeur d'incertitude					
Unité d'incertitude					
Précision					
Engin d'analyse					
S					3
D			1	1	1
Seuil			0.1	0.1	0.1
Analyste	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...
Saisisseur	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...	PDG-ODE-LITT...
POSIDONIES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

N° de la feuille

### 3. Utilisation de l'outil « J'intègre mes données Phanérogames »

La cellule d'administration Quadrige a développé un outil permettant d'intégrer des données Posidonies à partir de fichiers Excel directement dans Quadrige. Cet outil « J'intègre mes données Phanérogames » est disponible à ce lien : [https://wwz.ifremer.fr/quadrige2\\_support/Mes-donnees/J-integre-mes-donnees-Phanerogames2](https://wwz.ifremer.fr/quadrige2_support/Mes-donnees/J-integre-mes-donnees-Phanerogames2). Vous trouverez également sur cette page les modes d'emploi pour le remplissage ainsi que les modèles de fichiers.

Pour les Posidonies, les métadonnées (campagnes, passages et prélèvements) et les résultats relatifs à des prélèvements effectués à la main doivent être chargés *via* l'outil « Je dépose mon fichier de données phanérogames ».

L'intégration des données se fait en 2 temps :

- 1) Fichier Metadonnees\_posido\_Region\_annee.xls

Ce fichier crée :

- Les campagnes et les sorties
- Les 2 passages du site (« Limite inf » et « Prof 15m »)
- Les résultats liés à la limite inférieure
- Le prélèvement « Quadrats » avec les résultats de densités de pieds

Dans Quadrige, on obtient l'arborescence suivante :

- Aleria POSIDO - 09/06/2014 - Limite inf
- Aleria POSIDO - 09/06/2014 - Prof 15m
  - Main - Prélèvement Rhizome
  - Quadrat 40 x 40 cm (0,16 m<sup>2</sup>) - Q1 à Q20

## 2) Fichier DATA\_PHANEROGAME\_Lieu\_annee\_Numéro.xls

Ce fichier crée les échantillons « rhizomes » du prélèvement Rhizome et tous les résultats associés. Il faut donc intégrer ce type de fichier APRES le fichier Métadonnées correspondant.