

# Protocole d'actualisation des fiches d'identification de la maturité sexuelle des poissons



LE MELEDER Anna<sup>1</sup>, DUBROCA Laurent<sup>1</sup>

Août 2023 – V1.0

1 : Institut Français de Recherche pour l'exploitation de la Mer, IFREMER, Laboratoire Ressources Halieutiques de Port-en-Bessin-Huppain, Normandie, France

## Table des matières

1.	Introduction	. 3
2.	Ajout de photos dans le répertoire de données	.4
3.	Mise à jour des fiches d'identification	.6
	3.1 Préparation des fichiers de données associées	. 6
	3.2 Modification des commentaires et des tailles de 1 <sup>ère</sup> maturité	. 8
	3.3 Préparation de la génération automatique des fiches	. 8
	3.4 Génération automatique des fiches sur RStudio	. 9
4.	Création de nouvelles fiches d'identification	11
	4.1 Préparation des fichiers de données associées	11
	4.2 Ajout des données dans les différents dossiers/fichiers de génération automatique des	
	fiches	13
	4.3 Génération automatique des fiches sur RStudio	14
5.	Références	17
6.	Annexes	18



### **1. Introduction**

Ce protocole a été réalisé dans le cadre du projet de standardisation des méthodes de lecture visuelle de la maturité sexuelle des poissons d'intérêts commerciaux (SIH IFREMER). Au cours de ce projet de 2021 à 2023, différents outils d'aide à l'identification de la maturité visuelle des poissons ont été mis en place : un répertoire de données de photographie de gonades de poissons marins (**Photo\_MATURITY**<sup>1</sup>), un protocole de photographie des gonades de poissons<sup>2</sup>, des fiches d'identification de la maturité sexuelle des poissons d'intérêts commerciaux (INDEX.knit (Im-anna.github.io) ainsi que les outils de génération automatique des fiches d'identification (**GitHub : MaturityScaleTools**<sup>3</sup>). Ces outils standardisent et apportent un soutien à la lecture visuelle de la maturité sexuelle des espèces présentes en Manche, en Mer du Nord, au niveau de la façade maritime française de la mer Méditerranée et de l'océan Atlantique, mais également présentes au niveau du littoral Guadeloupéen et Martiniquais.

Ce protocole a été mis en place afin de pérenniser ces travaux. Il regroupe l'ensemble des méthodes de mise à jour des différents outils mis en place au cours de ce projet :

- Ajout de photo dans le répertoire de données Photo\_MATURITY<sup>1</sup>
- Mise à jour des fiches d'identification
- Création de nouvelles fiches d'identification

#### Note 1

Afin d'assurer un bon fonctionnement des outils d'aide à l'identification de la maturité sexuelle des poissons d'intérêts commerciaux, il est nécessaire de modifier les liens/chemins des photos et autres fichiers en fonction de l'emplacement où ils ont été placés/téléchargés. La liste des fichiers pour lesquels des modifications de liens/chemins sont à réaliser est disponible en Annexe 1.





## 2. Ajout de photos dans le répertoire de données

Le répertoire de données photo « Photo\_MATURITY » est accessible et téléchargeable sur le site d'archivage Zenodo<sup>1</sup>. Il comporte les dossiers de classement des photos (16/08/2023: 4133 photos pour 61 espèces différentes) ainsi qu'un fichier Excel "**photo\_mat.xlsx**" qui répertorie les photos du répertoire de données ainsi que les informations associées à ces photos. Toutes les photos présentent dans le répertoire de données doivent impérativement être présentes dans ce fichier Excel.

Pour chaque photo à ajouter dans le répertoire de données :

- 1. S'assurer que la photo est au format **.jpg**. Aucun nom standard n'est demandé pour les photos, il est possible de garder le nom généré automatiquement par l'appareil photo.
- Trier la photo en fonction de l'espèce (1er niveau : nom scientifique), du sexe (2ème niveau : F = femelle, M = mâle) et de la phase de maturité (3ème niveau : échelle de 2018 du CIEM = A, B, C, D, E, F). Si un des fichiers n'existe pas pour une des photos à ajouter (par exemple, le fichier C chez Dicentrachus labrax/F/), créer ce fichier en respectant la nomenclature.
- 3. Dans le fichier Excel **photo\_mat.xlsx**, ajouter dans le tableau une ligne pour chaque photo et compléter les informations concernant la photo en respectant le type de données des différentes colonnes (voir Tableau 1).

Colonne	Données
Name	Nom de la photo
Туре	Type de la photo (INT = intérieur sans organe, INT ORG = intérieur avec organe, EXT = extérieur, EXT OUV = extérieur ouverte, FLUANT = individus fluant)
sppeng*	Nom vernaculaire en anglais de l'espèce ou catégories d'espèces
Species*	Nom scientifique de l'espèce ou catégories d'espèces
Sexe	Sexe de l'individu (F = femelle et M = mâle)
phase ID	Phase de maturité (échelle WKASMSF du CIEM, 2018)
Link	Lien vers la photo
spplatTRUE	Nom scientifique de l'espèce
sppengTRUE	Nom vernaculaire en anglais de l'espèce
Date	Date d'ajout de la photo
Campaign	Campagne pendant laquelle la photo a été prise (si inconnu = NA)
Area	Zone géographique (du CIEM ou pas) qui correspond à la campagne (si inconnu = NA)

Tableau 1. Tableau des données associées à chaque photo à compléter dans le fichier photo\_mat.xlsx.





Commentary	Commentaire éventuel en lien avec la photo
------------	--

\*Certaines espèces sont classées par groupe d'espèces. Ces groupes d'espèces correspondent à ceux utilisés au niveau des fiches d'identification de maturité et sont associés à des espèces spécifiques (voir Annexe 2). Ainsi, les vrais nom scientifiques et vernaculaires sont indiqués dans les colonnes "sppengTRUE" et "spplatTRUE".

4. Pour la colonne **"Link"**, ajouter, modifier ou étirer le contenu d'une photo déjà présente et vérifier que le lien fonctionne en cliquant dessus (voir Note 1).

Pour plus de détail sur la méthode de photographie des gonades, voir le protocole de photographie des gonades de poissons marins<sup>2</sup>.





## 3. Mise à jour des fiches d'identification

Les outils GitHub de génération automatiques des fiches d'identification de la maturité sexuelle sont regroupés dans un répertoire accessible et téléchargeable sur le site d'archivage Zenodo<sup>3</sup>. Ce répertoire comporte un fichier ReadME.md qui répertorie et décrit l'ensemble des fichiers et dossiers utilisés pour générer automatiquement les fiches, un projet R, ainsi que 3 dossier :

- **data** : regroupe un dossier (**Photo\_Guides**) avec 47 photos/logos utilisés pour la génération des fiches ainsi que 4 fichiers Excel :
  - **photo\_guides.xlsx** : liste des photos de gonades provenant du répertoire de données et qui sont potentiellement utilisable pour les fiches d'identification,
  - **matu\_scale.xlsx** : liste des commentaires associés à chaque phase de maturité de chaque espèce,
  - FSM.xlsx : liste des tailles de première maturité,
  - dataLOOP.xlsx : liste des paramètres pour générer les fiches automatiquement.
- **docs** : regroupe les pages html qui lient les fiches d'identification vers le lien suivant : <u>INDEX.knit (Im-anna.github.io</u>.
- **script** : regroupe tous les scripts utilisés pour générer automatiquement les fiches d'identification.

Pour plus de détails sur les différents dossiers et fichiers présents dans ce répertoire, voir README.md.

**IMPORTANT** : A noter que dans l'ensemble des fichiers de ce projet, "**AMM**" correspond à "Atlantique du Nord, Manche et Mer du Nord", "**MED**" correspond à "Méditerranée" et "**MG**" correspond à "Martinique et Guadeloupe".

Pour mettre à jour les fiches d'identification d'une espèce (exemple : de nouvelles photos d'un individu femelle en phase A ont été ajoutées dans le répertoire de données pour l'espèce *Solea solea*, et vous souhaitez mettre à jour les fiches pour cette espèce afin d'y incorporer ces nouvelles photo) :

#### 3.1 Préparation des fichiers de données associées

- Parmi les nouvelles photos ajoutées au répertoire de données, sélectionner les plus représentatives de la réalité, les plus qualitatives et qui vous semblent les plus pertinentes pour les fiches d'identification.
- (ii) Dans le tableau Excel photo\_mat.xlsx (fichier Excel du répertoire de données), copier les lignes correspondantes aux photos sélectionnées plus tôt, et les coller dans le fichier Excel photo\_guides.xlsx à partir de la colonne "Name" (cf. Fig 1). Le colonne "Phase" apparaît automatiquement.





Fichier	Accueil	Insertion M	lise en pane	Formules D	onnées Révis	ion Affich	vage 🗘 Dites-	nous ce que vous vo	ulez faire	photo_gui	ides - Excel					
- 2	6 Couper		Calibri	* 11 * A*	. = =		Remover à la li	one automatiqueme	at Standard				Normal	Insatisfaisant		
Coller	Copier *		G T S -		· · · · ·		Eusiaanas et sa	ghe automatiqueme		no 90, 90 N	l∎≢ Aise en forme 1	Mettre sous forme	Neutre	Satisfaisant	*  r	nsérer Sup
	Reproduire	la mise en forme	3 1 2 1	halice			Aligner	and a	70 0	,00 3,0 cc	onditionnelle *	de tableau *	Stule		Ŧ	•
	Presse-papi	ers i v		Police	18		Alignement		te Nome	are is			Style			CE
C1390	· ·	×	×													
	A	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0	
1373	na	- IMMATUR	NA NA	2	Black marga	1 Anisotren	IVI IVI	F	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
1375	na	I DÉVELOPPE	NA		Black marga	t Anisotren	nus F	B	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
1376	na	C - EN PONTE	NA		Black marga	t Anisotrem	nus F	С	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
1377	na	SSION/RÉGÉ	NA		Black marga	t Anisotren	nus F	D	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
1378	na	AISSION DE P	NA		Black marga	t Anisotrem	nus F	E	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
1379	na	- IMMATUR	NA		Black marga	t Anisotren	nus M	F	C:\Users\ale	meled \Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
1381	na	DÉVELOPPE	NA		Black marga	Anisotren	nus M	B	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
1382	na	C - EN PONTE	NA		Black marga	t Anisotrem	nus M	С	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
1383	na	SSION/RÉGÉ	NA		Black marga	t Anisotrem	nus M	D	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
1384	na	<b>AISSION DE P</b>	NA		Black marga	t Anisotrem	nus M	E	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
1385	na	F - ANORMAL	NA	F FYT	Black marga	Anisotren	nus M	F	C:\Users\ale	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		_
1380	no	- IMMATUR	166271163		Sea bass	Dicentrar	chu M	A	C:\Users\ale	Dicentrarch	u sea bass		IOURMANCH	Viid		
1388	ves	- IMMATUR	166271150	4111	Sole	Solea sole	a F	A	C:\Users\ale	Solea solea	Sole		JOURMANCH	VIId		
1389	yes	- IMMALUR	166271155	7 INT	Sole	Solea sole	a F	A	C:\Users\ale	Solea solea	Sole	*****	IOURMANCH	VIId		
1390																1
1391																
1392		1	-													
De	S COUDPT								ious ce que rous	Toulet functi						-
Coller	Copier *	la mise en forme	Calibri G I S -	• 11 • A	· ≡ ≡ ≡	<b>≫</b> • 8	Renvoyer à la lig	gne automatiquemen	t Standard	• 38 48 M	ise en forme M nditionnelle *	Aettre sous forme de tableau *	Normal Neutre	Insatisfaisant Satisfaisant	+ ∓ T	sérer Supp
Coller C1390	Copier * Reproduire Presse-papi	la mise en forme ers 5 × √ f:	Calibri <b>G</b> I <u>5</u> - P P124011	* 11 * A * 2 * 2 * 2 holice 8	A* ≡ ≡ ≡ A * ≡ ≡ ≡		Renvoyer à la lig Eusionner et cer Alignement	gne automatiquemen	nt Standard	• 58 498 Col	iise en forme M nditionnelle *	Aettre sous forme de tableau *	Normal Neutre	Insatisfaisant Satisfaisant	+ + +	sérer Supp Cell
Coller C1390	Copier * Reproduire Presse-papi * uides •	la mise en forme ers & Phase	Calibri <b>G</b> <i>I</i> <u>5</u> • P P1240111 Name	• 11 • A • 20 • 1 holice 8 Type •	A <sup>•</sup> ≡ ≡ ≡ A • ≡ ≡ ≡ sppeng •	Species	F Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement	ne automatiquemen ntrer – • phase ID •	t Standard	• 38 48 M re 5 co	ise en forme № nditionnelle *	Aettre sous forme de tableau *	Normal Neutre Style Campaigr	Insatisfaisant Satisfaisant	<ul> <li>↓ Com</li> </ul>	sérer Supp Cell
Coller C1390 GI 1369	Copier * Copier * Reproduire Presse-papi	la mise en forme ers 5 Phase 1 DÉVELOPPE	Calibri <b>G</b> <i>I</i> <u>5</u> • P1240111 Name • NA	<ul> <li>11 • A<sup>*</sup></li> <li>11 • A<sup>*</sup></li> <li>10 • Dolice</li> <li>8</li> <li>Type •</li> </ul>	A = = = Sppeng • Longfin yello	Species Seriola riv	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement     .1 Sex Olí M	ne automatiquemen	t Standard	o %8 .% M re ⊊ spplatTRUI↓	sppengTRU	Aettre sous forme de tableau -	Normal Neutre Style Campaign	Insatisfaisant Satisfaisant	v v v F In v Com	cell
C1390	Copier * Reproduire Presse-papier v : uides v na na	la mise en forme ers 5 Phase I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION / PÉGÉ	Calibri G I S - P P1240111 Name V NA	<ul> <li>11 &lt; Å</li> <li>11 &lt; Å</li> <li>12 &lt; </li> <li>13 &lt; </li> <li>14 </li> <li>14 &lt; </li> <li>14 </li> <li>14</li></ul>	A <sup>*</sup> ≡ = ≡ sppeng ▼ Longfin yello Longfin yello	Species Seriola riv Seriola riv	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement J Sex oli M ooli M	phase ID  phase ID  C  D	t Standard Standard Nomb Link + C:\Users\ale: C:\Users\ale: C:\Users\ale:	spplatTRUI	sppengTRU op\RStudio	<ul> <li>Date</li> <li>Maturite\data\ Maturite\data\</li> </ul>	Normal Neutre Style Campaigr NA.I NA NA	Insatisfaisant Satisfaisant A • Area NA NA NA	v v v v r nx	sérer Supp * Cell
C1390 C1390 C1390 C1370 C1370 C1370 C1370 C1370 C1372	Copier × Reproduire Presse-papi v ii uides na na na na na	la mise en forme ers 5 Phase 7 I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F	Calibri G I S - P1240114 Name VA NA NA NA	<ul> <li>11 → A<sup>*</sup></li> <li>11</li></ul>	A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement oli M oli M oli M	ne automatiquemen ntrer * phase ID * B C D E	t Standard	spplatTRUI - meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr	ise en forme N nditionnelle *	Aettre sous forme de tableau * Date Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data	Normal Neutre Style Campaigr (NA.) NA. NA. NA. NA. NA. NA. NA. NA.	Insatisfaisant Satisfaisant A  Area NA NA NA NA	÷ ∓ In	sérer Supp * Cell
C1390 C1390 G 1369 1370 1371 1372 1373	Copier * Reproduire Presse-papier v : uides v na na na na na	la mise en forme ers Phase I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE P F - ANORMAI	Calibri G I S - P R P1240114 NA NA NA NA NA NA	<ul> <li>11 → A<sup>*</sup></li> <li>11</li></ul>	A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement oli M oli M oli M oli M	nter	tt Standard	spplatTRUI	sppengTRU op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio	Aettre sous forme de tableau * Date Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\	Normal Neutre Style Campaigr NA. NA NA. NA NA. NA NA. NA NA. NA	Insatisfaisant Satisfaisant A  Area NA NA NA NA NA	v v v v r lnx	sérer Supp * Cell
C1390 C1390 C1369 C1369 C1369 C1370 C1371 C1373 C1373 C1373 C1374	Copier + Copier + Presse-papi uides + na na na na na na na	la mise en forme ers Phase I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F F - ANORMAL N- IMMATUR	Calibri G I S - P P1240114 Name NA NA NA NA NA NA	<ul> <li>11 → A<sup>*</sup></li> <li>11 → A<sup>*</sup></li> <li>10 → A<sup>*</sup></li> <li>10</li></ul>	sppeng  Longfin yello Longfin yello Longfin yello Longfin yello Longfin yello Black margat	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement oli M oli M oli M oli M oli M nus F	ntrer * * phase ID * B C D E F A	t Standard - % 00 Nomb Link C:\Users\aler C:\Users\aler C:\Users\aler C:\Users\aler C:\Users\aler C:\Users\aler	spplatTRUI - meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr	ise en forme N nditionnelle ▼ sppengTRU op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio	Aettre sous forme de tableau * Date Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\	Normal Neutre Style Campaigr NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA	Insatisfaisant Satisfaisant A v Area NA NA NA NA NA NA	- Corr	Cell
C1390 C1390 C1390 C1369 C1369 C1369 C1370 C1371 C1373 C1373 C1373 C1374 C1375 C1390 C1370	Copier * Copier * Presse-papi v : uides v na na na na na na na na na na	la mise en forme ers 5 Phase 7 I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION DE P AISSION DE P F - ANORMAI A - IMMATUR I DÉVELOPPE	Calibri G I S - P1240111 Name - NA NA NA NA NA NA NA NA NA	<ul> <li>11 → A<sup>*</sup></li> <li>11 → A<sup>*</sup></li> <li>1000000000000000000000000000000000000</li></ul>	sppeng  Longfin yello Longfin yello Longfin yello Longfin yello Longfin yello Black margat Black margat	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement Sex I Sex I Mooli Mo	ane automatiquemen ntrer phase ID B C D E F A B	t Standard	spplatTRUI - meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr meled\Desktr	sppengTRU op/RStudio op/RStudio op/RStudio op/RStudio op/RStudio op/RStudio	Attire sous forme de tableau * Date Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\	Normal Neutre Style Campaign NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA	Insatisfaisant Satisfaisant A  Area NA NA NA NA NA NA NA NA NA	v Corr	Cell
C1390 C1390 G1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376	Copier * Copier * Reproduire Presse-papi uides * na na na na na na na na	la mise en forme ers 5 Phase 1 DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE P F - ANORMAI A - IMMATUR DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ	Calibri G I S - P P P P P P P P P P P P P	• 11 • A	sppeng  sppeng S	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement J Sex J M J M J M J M J M J M J M J M J M J M	rne automatiquemen ntrer → phase ID → B C D E F A B C D	t Standard Standard Standard timk v Nomb Link v C:\Users\ale:	spplatTRUI - meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt	sppengTRU op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio	✓ Date Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\	Normal Neutre Style Campaigr NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA NA.I NA	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	↓ Corr	Cell
C1390 C1390 I369 I370 I371 I372 I373 I374 I375 I376 I377 I378	Copier → <sup>®</sup> Ceproduire Presse-papi <sup>®</sup> : uides <sup>®</sup> na na na na na na na na na na	la mise en forme ers G Phase G I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE P F - ANORMAL N - IMMATUR DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE P	Calibri G I S - P P1240111 Name V NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	<ul> <li>11 * Å</li> <li>10 * Å</li> <li>10 * Å</li> <li>10 * Å</li> </ul>	x     =       sppeng     =       Longfin yello       Longfin yello       Longfin yello       Longfin yello       Longfin yello       Black margat       Black margat       Black margat       Black margat       Black margat       Black margat	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement Sex I Sex I Se	pre automatiquement ntrer *       *     phase ID     *       B     C       D     E       F     A       B     C       C     D       F     F       A     B       C     D       F     F       A     B       C     D       F     F	tt Standard	spplatTRUI - meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt	sppengTRU op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio	- Date Maturite\data\ Maturite\data	Normal Neutre Campaign NA.I NA	Insatisfalsant Satisfalsant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	v Corr	sérer Supp
Coller C1390 C1369 1370 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379	Copier × <sup>®</sup> Ceproduire Presse-papi v : uides v na na na na na na na na na na	la mise en forme ers 5 Phase 1 DéveLoPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE P F - ANORMAI L DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE P F - ANORMAI	Calibri G I S - P P1240111 Name V NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	• 11 • A <sup>+</sup> • 12 • A <sup>+</sup> • 20 • 4 • 100000 8 Type ▼	*       =        =       =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig Fusionner et cer Fusionner et cer Fusionner et cer Moli Muss F F Rus Rus	re automatiquemen ntrer → Phase ID ↓ B C D E F A B C C C D E F A B C C C C C F F F F F F	tink • Standard	spplatTRUI - meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt meled\Deskt	sppengTRN op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio	Date     Maturite\data	Normal Normal Campaign NA_1 NA_1 NA_1 NA_1 NA_1 NA_1 NA_1 NA_1	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	<ul> <li>▼ Con</li> </ul>	sérer Supp * Cell
Coller C1390 C1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380	S Copier * * Reproduire Presse-papi * iuides na na na na na na na na na na	la mise en forme ers 5 ) DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE P F - ANORMAL - IMMATUR SSION/RÉGÉ AISSION DE P F - ANORMAL - IMMATUR	Calibri G I S - p P1240111 Name * NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	III      A	*       =        =       =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig Parvoyer à la lig Parvoyer à la lig Parvoyer à la lig Alignement Alignement Sex Alignement Molli M Olli M S F Dus F F Dus F F F F F F F F F F F F F	re automatiquemen ntrer - Phase ID ↓ B C D E F A B C D E F A A	Ink Standard	spplatTRUI -     meled\Deskt meled\De	sppengTRU op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio	Attre sous forme detableau*     Date     Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data' Maturite\data'	Normal Neutre Style Campaign NAJ NA NAJ NA NAJ NA NAJ NA NAJ NA NAJ NA NAJ NA NAJ NA NAJ NA	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	▼ Corr	cell
Coller C1390 C1390 C1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381	Copier * * Reproduire Presse-papi uides * na na na na na na na na na na	Ia mise en forme rr G Phase C 1 DéVE.OPPE SSION/RÉGÉ MISSION DE F - ANORMAL V - IMMATUR 1 DÉVE.OPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ MISSION DE F - ANORMAL V - IMMATUR 1 DÉVELOPPE	Calibri G I S - P1240111 Name P1240111 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	<pre> • 11 • A<sup>*</sup> E • b<sup>*</sup> For the second se</pre>	sppeng Longfin yello Longfin yello Longfin yello Longfin yello Longfin yello Longfin yello Black margat Black margat Black margat Black margat Black margat	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig Pusionner et cer Alignement Sex Olí M Molí M Olí M Molí M Olí M Molí M Olí M M Olí M M Olí M M Olí M Sex F sus M m sus M m sus M	re automatiquemen ntrer -	ti Standard	spplatTRUI - meled\Deskt	sppengTRU op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio op\RStudio	Attre sous forme de tableau -     Date     Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\ Maturite\data\	Normal Neutre Campaign Style Campaign NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	V Corr	cell
Coller Coller Classo Gase Classo Gase Classo Gase Classo Gase Classo Gase Classo Gase Classo Gase Classo Gase Classo Gase Classo Classo Gase Classo C	Copier * * Reproduire Presse-papi uides * na na na na na na na na na na	Ia mise en forme rr G Phase G 1 DéVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉÉ MISSION DE F - ANORMAL V- IMMATUR 1 DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉÉ MISSION DE F - ANORMAL V- IMMATUR 1 DÉVELOPPE C - EN PONTE C - EN PONTE C - EN PONTE	Calibri G I S - P1240111 Name P1240111 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	• 11 → A <sup>*</sup> II → A <sup>*</sup>	A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Remover a la lig Remover a la lig Sex. Alignment Sex. Alignment Moli Moli Moli Moli Moli Mus F Rus	ane automatiquement ntrer	tink C:\Users\ale:	spplatTRUI - meled\Deskt	sppengTRU op\RStudio	Date     Maturite\data'	Normal Neutre Campaign Syle Campaign NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I NA_I	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		cell
Coller Co	Copier * * Reproduire Presse-api uides * na na na na na na na na na na	la mise en forme ers 5 Phase 7 I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ MISSION DE F F - ANORMA USSION DE F F - C. EN PONTE SSION/RÉGÉ	Calibri G I S - P P1240111 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	• [11 *] A <sup>*</sup> I *] A <sup>*</sup> <	A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig	re automatiquemen htter - Phase ID ↓ B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E C D C C D C C D C C C D C C C C C C C C C C C C C	Bandard     Sandard     S	spplatTRUI - re c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	sppengTRU op\RStudio	Adtre sous form de tableau - Date     Maturite\data\	Normal Neutre Style Style Campaigu NAJ NA NAJ NA	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		Cell
Coller Co	Copier * * Reproduire Presse-papi uides * na na na na na na na na na na	Ia mise en forme ers G I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F F - ANORMAL UÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F F - ANORMAL UÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAL	Calibri G I S - P1240111 Name - P1240111 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	• 11 • A	A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig     Renvoyer à la lig     Rusonner et cer     Alignement     Sex     Se	re automatiquemen ntrer - Phase ID ↓ B C D E F A B C D E F A B C C D E F A B C C D E F C C D E F C C C C C C C C C C C C C	tink v 36 of the second	spplatTRUI - meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt	sppengTRU op\R5tudio	Attre sous form detablesu*     Date     Maturite\data\	Campaign           Campaign           Cyrie           Campaign           NA_I           N	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		Celt
Coller Co	Copier * Copier * Reproduire Presse-papi I </td <td>Ia mise en forme rr G Phase C I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI L DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI I DÉVELOPPE C - SION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI - I MMATUR</td> <td>Calibri G I S - P P P P P P P 2 4 P 1 2 4 P 1 2 4 P 1 2 4 P 1 2 4 2 1 2 4 2 2 4 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4</td> <td></td> <td>*         =</td> <td>Species Seriala riv Seriala riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem</td> <td>Renvoyer à la lig     Renvoyer à la lig     Alignment     Alignment     Sex     Alignment     M     Olí     M     N     S     F     Tus     T     T     Tus     T</td> <td>ne automatiquemen ntrer - Phase ID ▼ B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C C C C C C C C C C C C C</td> <td>ti Standard</td> <td>spplatTRUI - meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt</td> <td>sppengTR( op\R5tudio</td> <td>Date     Date     Date     detableau*     Date     detableau*     Date     detableau*     d</td> <td>Normal           Neutre           Style           Campaigr           NA_           NA           NA</td> <td>Insatisfalsant Satisfalsant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA</td> <td></td> <td>Cell</td>	Ia mise en forme rr G Phase C I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI L DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI I DÉVELOPPE C - SION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAI - I MMATUR	Calibri G I S - P P P P P P P 2 4 P 1 2 4 P 1 2 4 P 1 2 4 P 1 2 4 2 1 2 4 2 2 4 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		*         =	Species Seriala riv Seriala riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Renvoyer à la lig     Renvoyer à la lig     Alignment     Alignment     Sex     Alignment     M     Olí     M     N     S     F     Tus     T     T     Tus     T	ne automatiquemen ntrer - Phase ID ▼ B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C C C C C C C C C C C C C	ti Standard	spplatTRUI - meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt meled/Deskt	sppengTR( op\R5tudio	Date     Date     Date     detableau*     Date     detableau*     Date     detableau*     d	Normal           Neutre           Style           Campaigr           NA_           NA           NA	Insatisfalsant Satisfalsant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		Cell
Coller G Coller G Coller G Clisso G G G G G G G G G G G G G G G G G G	Copier * Copier * Reproduire Presse-papi Image:	Ia mise en forme rrs G Phase G J DéVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉÉÉ MISSION DE F - ANORMAL - IMMATUR IDÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉÉÉ MISSION DE F - ANORMAL - IMMATUR - IMMATUR - IMMATUR	Calibri G I S - P P P P P P P P P P P P P		A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem	Remover a la lig Remover a la lig Sex. Alignment Sex. Alignment Moli Mo	ane automatiquement ntrer - <ul> <li>phase ID</li> <li>B</li> <li>C</li> <li>D</li> <li>E</li> <li>F</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> </ul>	Sandard     S	spplatTRUI - meled/Deskt Dicentrarchu Dicentrarchu	sppengTR( pp/R5tudio op/R5tudio Sca bass	Attre sous form     Attre sous form     Attre sous form     Attrict data     Maturite/data     Ma	Normal           Neutre           Campaign           Style           Campaign           NA_I           N	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		Cell
Coller G Coller G Coller G Clisso G G G G G G G G G G G G G G G G G G	) Copier * * Reproduie Prese-papi ma na na na na na na na na na n	Ia mise en forme ers G Phase G I OÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉI MISSION DE F - ANORMAI USION DE SSION RÉGÉI F - ANORMAI USION DE F - ANORMAI USION DE C - EN PONTE SSION RÉGÉI ANORMAI C - IMMATUR USION DE C - EN PONTE SSION RÉGÉI ANORMAI C - IMMATUR USION DE C - EN PONTE SSION RÉGÉI ANORMAI C - IMMATUR USION DE C - EN PONTE C - EN PONTE SSION RÉGÉI ANORMAI C - IMMATUR USION DE C - EN PONTE C - EN PONTE SSION RÉGÉI ANORMAI C - IMMATUR C -	Calibri G I S - P P1240111 NAME NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Seriola riv. Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Seriola Anisotrem Anisotrem Seriola Se	Renvoyer à la lig Renvoyer à la lig Fusionner et cer Alignement Li Sex Alignement Molí Mo	re automatiquemen htter - Phase ID ↓ B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C C D E F A A B C C C C C C C C C C C C C	Sandard     S	spplatTRUI - meled/Deskt	sppengTR( pp/R5tudio op/R5tudio	Attre sous form de tablesu - Date Maturite\data\	Normal           Neutre           Style           Style           Campaigg           NA_I	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		Cell
Caller Ca	Copier * Copier * Prese-papi vides * na na na na na na na na na na na na na	Ia mise en forme rs G I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F F - ANORMAL DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F F - ANORMAL DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F F - ANORMAL - IMMATUR - IMMATUR - IMMATUR - IMMATUR	Calibri G I S - P P1240111 Name P NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		A = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	Species Seriala riv Seriala riv Seriala riv Seriala riv Seriala riv Seriala riv Seriala riv Seriala riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Dicentrarc Solea sole Solea sole	Renvoyer & la lig     Rusoner et cer     Alignement     Sex     Sex     Alignement     Sex     Se	re automatiquemen ntrer - Phase ID ↓ B C D E F A B C D E F A B C D E F A B C D E F A A B C D C D C C D C C C C C C C C C C C C C	tink view of the second	spplatTRUI - meled/Deskt	sppengTRI op\R5tudio Sole	Attre sous form detablesu*     Attre tous form detablesu*     Attrictedata' Maturite/data' Maturite	Campaign           Style           Campaign           Style           Style           Campaign           NA_I           NA_I <td< td=""><td>Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA</td><td>Con</td><td>Cett</td></td<>	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	Con	Cett
Cliary Cl	Copier * * Reproduie * Reprodu	Ia mise en forme rr G I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉCÉ I SSION/RÉCÉ I SSION/R	Calibri G I S - p P12401111 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		A       =	Species Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Seriola riv Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Anisotrem Solea sole Solea sole Solea sole	Renvoyer à la lig     Renvoyer à la lig     Alignment     Sex     Alignment     Sex     Alignment     Sex	ne automatiquement ntrer - Phase ID ▼ B C D E A B C O E F A B C O E F A B C C C D E F A B B C C C C D C D D C D	tink v Standard	spplatTRUI - meled/Deskt	sppengTRI op\R5tudio Sole Sole	Attre sous form detablesu - Date Maturite\data\ Maturite	Campaign           Style           Campaign           Style           MAL           NA           NA <td>Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA</td> <td>▼ Con</td> <td>Cell</td>	Insatisfaisant Satisfaisant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA	▼ Con	Cell
C (1390) C (139	Copier * * Reproduie * Reproduie restance na na na na na na na na na na	Ia mise en forme rr G Phase C 1 DéVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAL - IMMATUR I DÉVELOPPE C - EN PONTE SSION/RÉGÉ AISSION DE F - ANORMAL - IMMATUR - IMMATUR - IMMATUR - IMMATUR	Calibri G I S - P P1240111 NAme P NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		A       =	≫         ■           Species         Seriola riv           Seriola riv         Seriola riv           Anisotrem         Anisotrem           Anisotrem         Anisotrem           Anisotrem         Anisotrem           Anisotrem         Anisotrem           Anisotrem         Anisotrem           Solea sole         Solea sole           Solea sole         Solea sole           Solea sole         Solea sole	Remover a la lig Remover a la lig Li Sex oli M oli M	ane automatiquement ntrer - <ul> <li>phase ID</li> <li>mail</li> <li>B</li> <li>C</li> <li>D</li> <li>E</li> <li>F</li> <li>A</li> <li>B</li> <li>C</li> <li>D</li> <li>E</li> <li>F</li> <li>A</li> <li>B</li> <li>C</li> <li>F</li> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> </ul> <li>A</li> <ul> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> </ul> <ul> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li> <li>A</li></ul>	ti Standard	spplatTRUI -     meled/Deskt     meled/De	sppengTRU op\RStudio sp\RStudio op\RStudio op\RStudio s	Attre sous form de tableau - Date Maturite\data\	Normal           Neutre           Style           Style           Campaign           NA	Insatisfalsant Satisfalsant NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA		Cell

*Figure 1. Copie des données concernant une photo dans le dossier photo\_guides.xlsx.* 

- (iii) Toujours dans le fichier photo\_guide.xlsx., dans la colonne "Species", "Sex" et "phase ID", sélectionner les espèces, le sexe et la phase de maturité pour lesquelles des nouvelles photos ont été ajoutées. Pour chaque espèces/sexe/phase de maturité, sélectionner 2 photos que vous voulez voir apparaître sur les fiches d'identification. Dans la colonne "Guides", indiquer pour ces dernières photos la mention "yes". Pour les photos restantes, indiquer "no". Exemple: vous avez ajouté 2 photos de *Solea solea* femelle en phase A et il existait déjà 3 photos, 2 indiquées en "yes" et une en "no". Sélectionnez les 2 photos que vous souhaitez voir sur les fiches parmi les 5 photos et indiquez "yes" dans la colonne "Guides". Placer les 3 photos restantes en "no".
- (iv) Vérifier que les liens vers les photos fonctionnent. Sinon, ajouter, modifier ou étirer le contenu d'une photo déjà existante.





**IMPORTANT :** Ne pas oublier de réaliser l'étape ii, iii et iv sur la feuille "FINAL\_FR" et "FINAL\_ENG" du fichier photo\_guide.xlsx.

#### 3.2 Modification des commentaires et des tailles de 1<sup>ère</sup> maturité

Les étapes suivantes correspondent aux étapes de modifications des commentaires et des tailles de 1ère maturité présentes au niveau des fiches. Si vous ne souhaitez pas réaliser de modification, passez à l'étape vii.

(v) Pour ajouter des commentaires à une espèce au niveau des fiches d'identification, ajouter une ligne par commentaire dans le fichier Excel matu\_scale.xlsx et remplir cette ligne en respectant le type de données des différentes colonnes (voir README.md). Une ligne correspond à un commentaire. Si 2 commentaires sont à ajouter, créer une ligne par commentaire. Pour modifier un commentaire, le modifier directement dans la colonne "Text" pour la bonne espèce/sexe/phase de maturité.

**IMPORTANT** : Ne pas oublier de réaliser l'ajout/modification dans la feuille "FR" mais aussi "ENG".

(vi) Pour modifier la taille de 1ère maturité d'une espèce au niveau des fiches d'identification, modifier directement la donnée dans la colonne "FSM" pour la bonne espèce/sexe/phase de maturité du fichier Excel FSM.xlsx.

#### 3.3 Préparation de la génération automatique des fiches

(vii) Pour mettre à jour uniquement certaines fiches d'identification, dans le fichier Excel dataLOOP.xlsx, garder uniquement les lignes qui correspondent aux fiches à générer et supprimer les autres lignes (cf. Fig 2). Exemple : Vous souhaitez mettre à jour uniquement les fiches de la Sole femelle. Gardez uniquement la ligne "Solea solea F" correspondante.

**IMPORTANT** : Chaque ligne correspond à un paramètre. La liste complète des paramètres pour générer les fiches sont indiquées dans le fichier **dataLOOP.md**.

I	ਜ਼ ਙਾ ੇ - ∓								
Fic	chier Accueil	Insertion	Mise en page	Formules	Données	Révision Af	fichage 🛛 🖓	Dites-nous ce	que vous v
Co	Couper □ Iler ← Keproduire la	a mise en forme	Calibri G I <u>S</u>	• 11 •		= _   ≫ . = =   = =	🛱 Renvoyer	à la ligne auto r et centrer 👻	omatiqueme
	Presse-papie	rs F	ā.	Police	5		Alignement		
BS	• •	× <	f <sub>x</sub>						
	А		E	}		с		D	E
1	spplat	🖵 spper	ıg		💌 sppfr		<b>*</b>	sex 💌	
2	Solea solea	Sole			Sole			F	
3									
4									
5									

Figure 2. Ligne de paramètre unique à garder en fonction de la fiche que l'on souhaite générer.





#### 3.4 Génération automatique des fiches sur RStudio

La suite des manipulations est réalisée dans le logiciel RStudio.

**IMPORTANT** : A noter que tous les codes utilisés pour la génération automatique des fiches d'identification ont été créés avec la **version 4.1.2** du logiciel **R.** De plus, une liste des packages utilisés ainsi que leur version est disponible en Annexe 3.

(viii) Sur les scripts "ScaleENG.Rmd" et "ScaleFR.Rmd", dans la partie "output:" de la section "YALM", mettre le paramètre "pdf\_document: default" en premier (cf. Fig 3). Puis dans le script "LoopPDF.Rmd", dans l'onglet "Run", appuyer sur le bouton "Run all" (cf. Fig 4). Les fiches d'identification en version pdf sont alors créées automatiquement dans le dossier "docs".



Figure 3. Paramètre "output" à modifier dans la section "YALM".

		DF_AMM.Rmd ×	d ≈ 🔁 FRPDF_MG.Rmd × 🔁 LoopPDF.Rmd × ≫ Environment History Conne °@ < ↑ ↓ ■ Bun + ○ → ▲ 🖬 Environment History Conne
LoopPDF.R Run · · · Outline	Enviror R -		Per +       Image: Per term         Run Selected Line(s)       Ctrl+Enter         Run Current Chunk       Ctrl+Shift+Enter         Run Setup Chunk       Ctrl+Alt+N         Run Setup Chunk       Ctrl+Alt+Shift+P         Run All Chunks Above       Ctrl+Alt+Shift+P         Run All Chunks Above       Ctrl+Alt+Shift+P         Restart R and Clear Output       Ctrl+Alt+R

Figure 4. Position des boutons "Run" et "Run all" à lancer.

- (ix) Procéder de la même façon pour générer automatiquement les fiches en version html : sur les script "ScaleENG.Rmd" et "ScaleFR.Rmd", dans la partie "output:" de la section "YALM", mettre le paramètre "html\_document: default" en premier (cf. Fig 3). Puis dans le script "LoopHTML.Rmd", dans l'onglet "Run", appuyer sur le bouton "Run all" (cf. Fig 4).
- (x) Sur tous les scripts qui génèrent les pages GitHub (voir liste des fichiers dans README.md), mettre à jour la date de dernière mise à jour à la date d'ajout des dernières fiches (cf. Fig 5). De plus, pour chacune de ces pages, appuyer sur le





bouton "knit". Les pages html sont alors créées automatiquement dans le dossier "docs".



Figure 5. Date à modifier pour chaque script de génération des pages html du GitHub.

(xi) Afin d'actualiser ces modifications sur la page GitHub, sur la page RStudio, cliquer sur l'onglet "GitHub" et sur "Commits" (cf. Fig 6). Réaliser ensuite un commits et un push des modifications qui ont été effectuées. L'actualisation prend quelques minutes avant d'être effective sur la page GitHub. Les fiches d'identifications sont alors actualisées dans le lien (INDEX.knit (Im-anna.github.io).



Figure 6. Position des boutons "Commit" à lancer.





## 4. Création de nouvelles fiches d'identification

Les outils GitHub de génération automatiques des fiches d'identification de la maturité sexuelle sont regroupés dans un répertoire accessible et téléchargeable sur le site d'archivage Zenodo<sup>3</sup>. Ce répertoire comporte un fichier ReadME.md qui répertorie et décrit l'ensemble des fichiers et dossiers utilisés pour générer automatiquement les fiches, un projet R, ainsi que 3 dossiers :

- data : regroupe un dossier (Photo\_Guides) avec 47 photos/logos utilisés pour la génération des fiches ainsi que 4 fichiers Excel :
  - **photo\_guides.xlsx** : liste des photos de gonades provenant du répertoire de données et qui sont potentiellement utilisables pour les fiches d'identification,
  - **matu\_scale.xlsx** : liste des commentaires associés à chaque phase de maturité de chaque espèce,
  - FSM.xlsx : liste des tailles de première maturité,
  - **dataLOOP.xlsx** : liste des paramètres pour générer les fiches automatiquement.
- **docs** : regroupe les pages html qui lient les fiches d'identification vers le lien suivant : <u>INDEX.knit (Im-anna.github.io</u>.
- **script** : regroupe tous les scripts utilisés pour générer automatiquement les fiches d'identification.

Pour plus de détails sur les différents dossiers et fichiers présents dans ce répertoire, voir README.md.

**IMPORTANT** : A noter que dans l'ensemble des fichiers de ce projet, "**AMM**" correspond à "Atlantique du Nord, Manche et Mer du Nord", "**MED**" correspond à "Méditerranée" et "**MG**" correspond à "Martinique et Guadeloupe".

Pour créer de nouvelles fiches d'identification d'une espèce (exemple : vous avez ajouté des photos pour l'espèce Zeus faber dont il n'existe pas encore de fiche d'identification) :

#### 4.1 Préparation des fichiers de données associées

- Parmi les nouvelles photos ajoutées au répertoire de données, sélectionner les plus représentatives de la réalité, les plus qualitatives et qui vous semblent les plus pertinentes pour les fiches d'identification.
- (ii) Dans le tableau Excel photo\_mat.xlsx (fichier Excel du répertoire de données), copier les lignes correspondantes aux photos sélectionnées plus tôt, et les coller dans le fichier Excel photo\_guides.xlsx à partir de la colonne "Name" (cf. Fig 7). Le colonne "Phase" apparaît automatiquement.





E	<b>5</b> •∂-∓									photo_gu	ides - Excel					
Fich	nier Accueil	Insertion	Mise en page	Formules	Données Rév	rision Affichag	e 🛛 Dites-no		ılez faire							
-	Couper		Calibri	+ 11 +	A* A* ≡ ≡	- 87 · 1	Renvoyer à la lign	e automatiquemen	tStandard				Normal	Insatisfaisant	- 20	*
Colle	er Copier •		GIS-	189-18	• A • = =		Fusionner et centi	rer •	. 96 00	0 %8 .08 N	lise en forme №	Aettre sous forme	Neutre	Satisfaisant	↓ Insérer	Supprimer
*	Reproduire I Presse nanie	a mise en forme		Police	-		ignement		E Nomb	cc	onditionnelle *	de tableau *	Stule			* Cellular
C12	00 ×		e													
CIS			18			10.1	-				1	1. 32	1 12			
127	A	B	C	D	E	F In Sariola rivel	G	н		J malad\ Dackt	K R	L Maturita) data	M	N	0	Р
1374	4 na	- IMMATU	RNA	2	Black marg	at Anisotremus	F F	A	C:\Users\aler	neled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
137	5 na	DÉVELOPP	E NA		Black marg	at Anisotremus	F	В	C:\Users\aler	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
1376	6 na	C - EN PONT	TE NA		Black marg	at Anisotremus	5 F	C	C:\Users\aler	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
137	7 na	SSION/RÉG	ÉINA		Black marg	at Anisotremus	s F	D	C:\Users\aler	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
13/8	a na	AISSION DE	PNA		Black marg	at Anisotremus		E	C:\Users\aler	meled\Deskt	cop\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
138	0 na	- IMMATU	RNA		Black marg	at Anisotremus	M	A	C:\Users\aler	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
138	1 na	I DÉVELOPP	E NA	1.1	Black marg	at Anisotremu:	M	В	C:\Users\aler	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
138	2 na	C - EN PONT	E NA		Black marg	at Anisotremus	M	C	C:\Users\aler	neled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
138	3 na	SSION/RÉG	ÉINA		Black marg	at Anisotremus	M	D	C:\Users\aler	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA	NA		
1384	4 na	AISSION DE	PNA		Black marg	at Anisotremus	M	E	C:\Users\aler	meled\Deskt	op\RStudio	Maturite\data	NA NA	NA		
138	6 no	- IMMATU	R 166271163	5 EXT	Sea bass	Dicentrarch	M	A	C:\Users\ale	Dicentrarch	u Sea bass		IOURMANCH	VIId		
138	7 yes	- IMMATU	R 166271166	1 INT	Sea bass	Dicentrarch	M	A	C:\Users\ale	Dicentrarch	u Sea bass	*****	JOURMANCH	VIId		
138	8 yes	- IMMATU	166271150	4111	Sole	Solea solea	F	A	C:\Users\ale	Solea solea	Sole	****	IOURMANCH	VIId		
138	9 yes	- IMMATU	R 166271155	7 INT	Sole	Solea solea	F	A	C:\Users\ale	Solea solea	Sole	*****	IOURMANCH	VIId		
139	0		-													
139	2		-	/												
139	3															
Colle	Couper	a mise en forme	Calibri G I S -	•  11 •   🖽 •   💆	] <b>∧ ∧</b> = =    • <u>∧</u> • ≡ = •	• <b>≫</b> • ₽•	Renvoyer à la ligne Fusionner et centr	e automatiquement	Standard	- 100 - 100	lise en forme M nditionnelle *	ettre sous forme de tableau *	Normal Neutre	Insatisfaisant Satisfaisant	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Supprimer
	Presse-papie	rs	a P	Police	5	Ali	gnement		Nombr	e G			Style			Cellules
C13	90 × 1	× ✓	<i>f</i> <sub>x</sub> P124011	8												
	Guides	Phase	Name 🗸	Туре	✓ sppeng	Species	Sex 🗸	phase ID 🖵 L	ink 💽	spplatTRUI -	sppengTRL	Date	Campaigr	Area	- Commen	ts 👻
1369	9 na	I DÉVELOPP	ENA		Longfin yel	lo Seriola rivoli	M	B	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
1370	0 na	C - EN PONT	E NA		Longfin yel	lo Seriola rivoli	M	C	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
137	1 na	AISSION/REG		-	Longfin yel	lo Seriola rivoli	M	E C	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio P	Viaturite\data		NA		
1373	3 na	F - ANORMA	NA		Longfin yel	lo Seriola rivoli	M	F	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio I	Vaturite\data	NA.I NA	NA		
1374	4 na	- IMMATU	RNA		Black marg	at Anisotremus	F	A C	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
137	5 na	I DÉVELOPP	ENA		Black marg	at Anisotremus	F	B	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
1376	6 na	C - EN PONT	ENA		Black marg	at Anisotremus	F	C C	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
137	na B na	AISSION DF	PNA		Black marg	at Anisotremus	F	E	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio I	Vaturite\data	NA.I NA	NA		
1379	9 na	F - ANORMA	ALNA		Black marg	at Anisotremus	F	F	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
1380	0 na	- IMMATU	R NA		Black marg	at Anisotremus	М	A C	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio M	Maturite\data	NA.I NA	NA		
138	1 na	I DÉVELOPP	ENA		Black marg	at Anisotremus	М	B	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
138	2 na	C - EN PONT	ENA		Black marg	at Anisotremus	M	C C	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA. NA	NA		
138	4 na	AISSION DF	E NA		Black marg	at Anisotremus	M	E C	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio M	viaturite\data' Maturite\data'	NA.I NA	NA		
138	5 na	F - ANORMA	ALNA		Black marg	at Anisotremus	M	F	:\Users\alen	neled\Deskt	op\RStudio N	Maturite\data	NA.I NA	NA		
138	6 <b>no</b>	- IMMATU	R 166271163	5 EXT	Sea bass	Dicentrarchu	M	A C	:\Users\ale	Dicentrarchu	Sea bass	13/09/2	022 JOURMAN	ICH VIId		
138	7 yes	- IMMATU	R 166271166	1 INT	Sea bass	Dicentrarchu	M	A	:\Users\ale	Dicentrarchu	Sea bass	13/09/2	022 IOURMAN	ICH VIId		
138	B yes	- IMMATU	R 166271150	4 INT	Sole	Solea solea	F	A	VUsers\ale	Solea solea	Sole	13/09/2	022 IOURMAN	ICH VIId		
139	o yes		IP1240118	EXT	Sprat	Sprattus spr	F	A C	:\Users\ale	Sprattus spr	Sprat	31/01/2	022 IOURIVIAN	IVb-c		
139	1															1
1392	2															
1393	3															

*Figure 7. Copie des données concernant une photo dans le dossier photo\_guides.xlsx.* 

- (iii) Toujours dans le fichier photo\_guide.xlsx., dans la colonne "Species", "Sex" et "phase ID", sélectionner les espèces, le sexe et la phase de maturité pour lesquelles des nouvelles photos ont été ajoutées. Pour chaque espèces/sexe/phase de maturité, sélectionner 2 photos que vous voulez voir apparaître sur les fiches d'identification. Dans la colonne "Guides", indiquer pour ces dernières photos la mention "yes". Pour les photos restantes, indiquer "no". Exemple: vous avez ajouté 6 photos de Zeus faber femelle en phase A. Sélectionnez les 2 photos que vous souhaitez voir sur les fiches parmi les 6 photos et indiquez "yes" dans la colonne "Guides". Placer les 4 photos restantes en "no".
- (iv) Vérifier que les liens vers les photos fonctionnent. Sinon, ajouter, modifier ou étirez le contenu d'une photo déjà existante.



**IMPORTANT**: Ne pas oublier de réaliser l'étape ii, iii et iv sur la feuille "FINAL\_FR" et "FINAL\_ENG" du fichier photo\_guide.xlsx.

(v) Ajouter les lignes avec les photos "NA" dans le tableau du fichier Excel photo\_guide.xlsx pour chaque nouvelle espèce/sexe/phase de maturité, soit 12 ligne en plus par nouvelle espèces. Dans la colonne "Guides", indiquer ces dernières avec la mention "na" (cf. Fig 8)

E	15.	¢	:												phot	o_guides - Excel	I									
Fich	ier 🏼 🗚	ccueil	Insertion	Mise en p	age Fo	rmules [	)onnées	Révisio	n A	ffichage	♀ Dit	s-nous ce que	e vous voule	ez faire												
Colle	K Co E Co F Re	uper pier * produire	la mise en forn	Calibri G I	<u>s</u> -   8	• 11 • A	. <sub>A</sub> = A - ≡	= =	%⁄- •≣ •	🔐 Ren	ivoyer à la ionner et	ligne automat :entrer 🔹	tiquement	Standard	000 58 40	Mise en forr conditionnel	me Me lle≖	ettre sous de table	s forme au ≁	Norma Neutre	1	Insatist Satisfa	faisant isant	* * *	Insérer S	Supprim
	Pre	esse-papi	ers	Gr.	Polic	ce	G			Aligne	ement		5	a Non	ibre r	ā.				Style						Cellule
F15	55		× ×	Jx																						
- 4	А	1.1	в	с	D	E	F		G	н				1.1				J I	к		L.	M	N		0	
1	Guides	JT Phi	ase 💌 Name		Туре	sppeng	Species	🗶 S	ex 💌	phase II 🚽	Link						🕆 sppl	atTRL 👻	sppengT	R 🔻 Date		Campaig 🕶	Area	- C	omment	*
1297	na	A - IMN	ATURI NA			Peter's fis	h Zeus fabe	er	F	A	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleToo	ls\data\Pho	to Guides\NA.P	PNG					NA	NA			
1298	na	I DÉVE	LOPPEINA			Peter's fis	h Zeus fabe	er 🛛	F	В	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleToo	ols\data\Pho	to Guides\NA.P	PNG					NA	NA			
1299	na	C - EN	PONTE NA			Peter's fis	h Zeus fabe	er .	F	С	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleTo:	ls\data\Pho	to Guides\NA.R	PNG					NA	NA			
1300	na	SSION	/RÉGÉI <mark>NA</mark>			Peter's fis	h Zeus fabe	er	F	D	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleToo	ols\data\Pho	to Guides\NA.P	PNG					NA	NA			
1301	na	VISSIO	N DE P <mark>NA</mark>			Peter's fis	h Zeus fabe	er .	F	E	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	urityScaleTo:	ls\data\Pho	to Guides\NA.R	PNG					NA	NA			
1302	na	F - AN	ORMAL NA			Peter's fis	h Zeus fabe	er 🛛	F	F	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleToo	ols\data\Pho	to Guides\NA.P	PNG					NA	NA			
1303	na	A - IMN	MATURI <mark>NA</mark>			Peter's fis	h Zeus fabe	er I	м	A	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	urityScaleTo:	ls\data\Pho	to Guides\NA.R	PNG					NA	NA			
1304	na	I DÉVE	LOPPEI NA			Peter's fis	h Zeus fabe	er I	м	В	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleToo	ols\data\Pho	to Guides\NA.F	PNG					NA	NA			
1305	na	C - EN	PONTE NA			Peter's fis	h Zeus fabe	r I	м	С	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	urityScaleTo:	ls\data\Pho	to Guides\NA.F	PNG					NA	NA			
1306	na	SSION	/RÉGÉI <mark>NA</mark>			Peter's fis	h Zeus fabe	er I	м	D	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleTo	ols\data\Pho	to Guides\NA.F	PNG					NA	NA			
1307	na	VISSIO	N DE P <mark>NA</mark>			Peter's fis	h Zeus fabe	r I	м	E	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	urityScaleTo:	ols\data\Pho	to Guides\NA.F	PNG					NA	NA			
1308	na	F - AN	ORMAL NA			Peter's fis	h Zeus fabe	er I	м	F	Y:\VISU	L MATURITY	TOOLS\Mat	turityScaleTo	ols\data\Pho	to Guides\NA.F	PNG					NA	NA			-
1548																										
1549																										
1550																										

Figure 8. 12 lignes NA pour l'espèce Zeus faber du fichier photo\_guides.xlsx.

# 4.2 Ajout des données dans les différents dossiers/fichiers de génération automatique des fiches

(vi) Pour ajouter les commentaires à une espèce au niveau des fiches d'identification, ajouter une ligne par commentaire dans le fichier Excel matu\_scale.xlsx et remplir cette ligne en respectant le type de données des différentes colonnes (voir README.md). Une ligne correspond à un commentaire. Si 2 commentaires sont à ajouter, créer une ligne par commentaire. Pour modifier un commentaire, le modifier directement dans la colonne "Text" pour la bonne espèce/sexe/phase de maturité.

**IMPORTANT**: Ne pas oublier de réaliser l'ajout/modification dans la feuille "FR" mais aussi "ENG".

- (vii) Dans le fichier Excel FSM.xlsx, ajouter une ligne par nouvelle espèce/sexe et remplir les lignes en respectant le type de données des différentes colonnes (voir README.md GitHub). La colonne "FSM" est une colonne au format texte.
- (viii) Dans le fichier Excel dataLOOP.xlsx, inclure des lignes de nouveaux paramètres en fonction de l'espèce et du sexe en respectant le type de données des différentes colonnes (voir README.md GitHub). Exemple : Pour la création des fiches de l'espèces Zeus faber, ajouter 2 lignes : Zeus faber femelle et Zeus faber mâle.

**IMPORTANT** : Chaque ligne correspond à un paramètre. La liste complète des paramètres pour générer les fiches sont indiquées dans le fichier **dataLOOP.md**.

(ix) Pour mettre à jour uniquement certaines fiches d'identification, dans le fichier Excel dataLOOP.xlsx, garder uniquement les lignes qui correspondent aux fiches à générer et supprimer les autres lignes. Exemple : Vous souhaitez mettre à jour uniquement les fiches de la Sole femelle. Gardez uniquement la ligne "Solea solea F" correspondante.





**IMPORTANT** : Chaque ligne correspond à un paramètre. La liste complète des paramètres pour générer les fiches sont indiquées dans le fichier **dataLOOP.md**.

(x) Ajouter une photo au format .png de la nouvelle espèce de poisson dans le dossier
 ../Photo\_Guides/Image\_Fish. Cette photo doit être nommée avec le nom vernaculaire anglais de l'espèce. Si possible, retirer le fond de la photo. Exemple :
 Ajoutez une photo de Zeus faber au format .png et sans fond, et nommez là « Peter's fish ».

#### 4.3 Génération automatique des fiches sur RStudio

La suite des manipulations est réalisée dans le logiciel RStudio.

**IMPORTANT** : A noter que tous les codes utilisés pour la génération automatique des fiches d'identification ont été créés avec la **version 4.1.2** du logiciel **R.** De plus, une liste des packages utilisés ainsi que leur version est disponible en Annexe 3.

(xi) Dans les scripts qui génèrent les pages GitHub html qui correspondent à la bonne zone géographique (voir README.md GitHub), ajouter une nouvelle section pour la nouvelle espèce. Exemple : Pour générer et ajouter les fiches de Zeus faber parmi les espèces AMM, dans les scripts FRPDF\_AMM.Rmd, FRHTML\_AMM.Rmd, ENGPDF\_AMM.Rmd et ENGHTML\_AMM.Rmd, ajouter un encadré pour l'espèce comme il est décrit dans le chunk en haut du script.

**IMPORTANT :** Cette nouvelle section est décrite dans le chunk au début de chaque script. Ne pas oublier de réaliser cet ajout sur le script en version anglais, française, mais aussi pdf et html.

(xii) Sur les scripts "ScaleENG.Rmd" et "ScaleFR.Rmd", dans la partie "output:" de la section "YALM", mettre le paramètre "pdf\_document: default" en premier (cf. Fig 9). Puis dans le script "LoopPDF.Rmd", dans l'onglet "Run", appuyer sur le bouton "Run all" (cf. Fig 10). Les fiches d'identification en version pdf sont alors créées automatiquement dans le dossier "docs".



Figure 9. Paramètre "output" à modifier dans la section "YALM".



*Figure 10. Position des boutons "Run" et "Run all" à lancer.* 

- (xiii) Procéder de la même façon pour générer automatiquement les fiches en version html : sur les script "ScaleENG.Rmd" et "ScaleFR.Rmd", dans la partie "output:" de la section "YALM", mettre le paramètre "html\_document: default" en premier (cf. Fig 9). Puis dans le script "LoopHTML.Rmd", dans l'onglet "Run", appuyer sur le bouton "Run all" (cf. Fig 10).
- (xiv) Sur tous les scripts qui génèrent les pages GitHub (voir liste des fichiers README.md), mettre à jour la date de dernière mise à jour à la date d'ajout des dernières fiches (cf. Fig 11). De plus, pour chacune de ces pages, appuyer sur le bouton "knit". Les pages html sont alors créées automatiquement dans le dossier "docs".



Figure 11. Date à modifier pour chaque script de génération des pages html du GitHub.

(xv) Afin d'actualiser ces ajouts sur la page GitHub, sur la page RStudio, cliquer sur l'onglet "GitHub" et sur "Commits" (cf. Fig 12). Réaliser ensuite un commits et un push des ajouts qui ont été effectués. L'actualisation prend quelques minutes avant d'être effective sur la page GitHub. Les fiches d'identifications sont alors ajoutées dans le lien (INDEX.knit (Im-anna.github.io).





			ession	Build	Debu	g	Profile	Tools	Help		
G	C:/Use	rs/Utilisateur/MaturityScaleTools - main - RStudio	Go to fi	le/functior	1		-1 🖽	• Addin	s *		
ļ	File Edi	t Code View Plots Session Build Debug Profile Tools	÷ -			-	Diff "E	NGPDFM TENGPDF	G.Rmd" FMG.Rmd"	Ctrl+Alt+D	
P	2 - 1 <b>4</b> 8	- Addir	IS				Revert	"ENGPDF	MG.Rmd		
	ENGP	DF_MG.Rmd	4px;			0	View 1	ENGPDFN	//G.Rmd <sup>*</sup> o	on GitHub	
P	/10	A⊒   =   "" ♥   ≪ Knit ♥ • h/l ∫	3				Risene	CINOPUI	NUMBER		
	50	font-size:14px:			C		Comm	iit		Ctrl+Alt+M	D
	51	color:black;				-	Full De	anches			
	52	}					Push B	Iranch			
	53 54	p{ font_size:					Histon	,			
	55	17px:					Project	t Setun			
	56	}	1e </td <td>title</td> <td>*&gt;</td> <td></td> <td>Trojec</td> <td>- Settopin</td> <td></td> <td></td> <td></td>	title	*>		Trojec	- Settopin			
	57										
	58										

Figure 12. Position du bouton "Commit" à lancer.





## 5. Références

- Le Meleder, A. *et al.* A gonad photographs dataset for fish of commercial interest. (2023) doi:10.5281/zenodo.8214445.
- Le Meleder, A., Sauger, C. & Dubroca, L. Protocole de photographie des gonades de poisson.
   (2022) doi:10.13155/89703.
- 3. Le Meleder, A. & Dubroca, L. LM-Anna/MaturityScaleTools: A maturity identification tool for fish of commercial interest. (2023) doi:10.5281/zenodo.8214855.





### 6. Annexes

Annexe 1 : Liste des fichiers avec des liens/chemins à modifier avant utilisation

- photo\_mat.xlsx : modifier les liens de la colonne « Link »
- photo\_guide.xlsx (FINAL\_FR et FINAL\_ENG) : modifier les liens de la colonne « Link »
- ScaleFR.Rmd : modifier le lien à la ligne 56 du script
- ScaleENG.Rmd : modifier le lien à la ligne 55 du script

Annexe 2 : Liste des groupes d'espèces (espèces des côtes européennes uniquement)

Groupe	Espèces correspondantes
Solea solea	Solea solea
Scophthalmus sp.	Scophthalmus rhombus
	Scophthalmus maximus
Lophius sp.	Lophius piscatorius
	Lophius budegassa
Flat fish sp.	TOUT autres poissons plats
Gadidae sp.	TOUT gadidées
Mullus sp.	Mullus surmuletus
	Mullus barbatus
Trachurus sp.	Trachurus trachurus
	Trachurus mediterraneus

Annexe 3 : Liste des packages R et leur version

Package	Version
dplyr	1.1.1
readxl	1.4.2
knitr	1.4.2
flextable	0.7.0
officer	0.6.2





magick	2.7.4
tidyr	1.3.0
gridExtra	2.3
showtext	0.9-5
rmarkdown	2.20
webshot	0.5.4
base (RStudio)	4.1.3

