



# Collaboratoire 2

# Aide

— Version du 18 novembre 2017 —

Rédacteur de cette aide : [gilles.bertin@cnam.fr](mailto:gilles.bertin@cnam.fr)

Concepteur-développeur de Collaboratoire 2 : Thomas Bottini

Expression des besoins : Lisa Chupin

## Qu'est-ce que le Collaboratoire 2 ?

Le collaboratoire 2 est un outil [Recolnat](#) pour constituer des ensembles d'images à analyser, les annoter et les mesurer, exporter les résultats vers des tableurs ou d'autres outils scientifiques.

Le Collaboratoire 2 s'installe dans n'importe quel ordinateur PC ou Mac. Par exemple sur le portable

que vous utilisez durant vos campagnes sur le terrain.

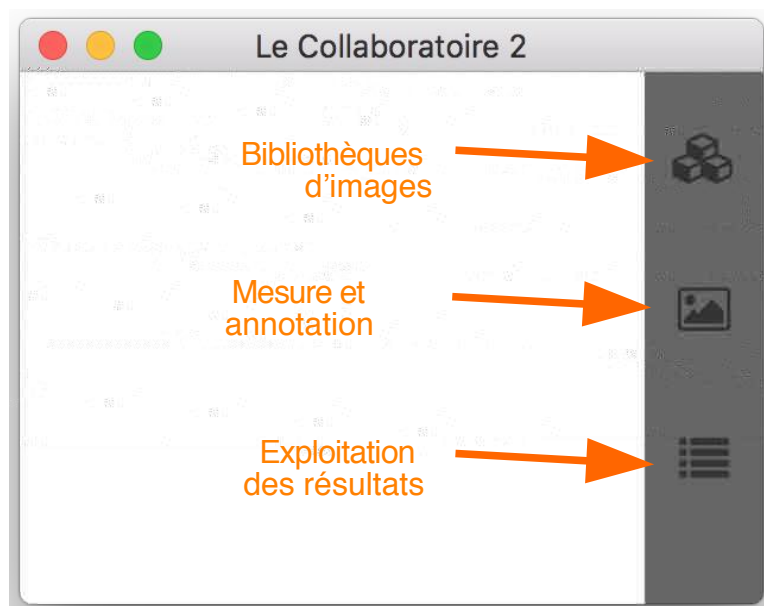
Il utilise des images dans différents répertoires de votre ordinateur. Vous pouvez notamment importer ces images depuis la base Recolnat en utilisant son outil [Explore](#). D'ici décembre 2017, les métadonnées Recolnat seront également importées. Elles apparaîtront alors sur votre écran pour contribuer à vos analyses. Les images peuvent aussi être vos photos que vous prenez sur le terrain. Ou issues d'autres bases que Recolnat. Ou n'importe quelle image du web.

Vous pouvez aussi travailler sur des images non naturalistes, documents d'archives, plans, cartes, scans de carnets, photos, etc.

Le Collaboratoire 2 est constitué de 3 parties :



Que vous retrouvez dans son interface dès que vous l'ouvrez :



# Bibliothèque d'images

## Étape préalable : indiquer les répertoires de vos images

Dans votre répertoire « home » vous devez créer un fichier intitulé : **collaboratoire2-config.yml**

Rappel : « home » est le répertoire où Windows ou OS-X place tous vos documents personnels, il porte en général votre prénom ou votre nom.

Ce fichier est composé comme suit :

**pictures\_directories:**

- /Users/gilles/OneDrive - LECNAM/Dicen-IdF/E-Recolnat/Collaboratoire/Planches/Planches pour contrôle qualité
- /Users/gilles/OneDrive - LECNAM/Dicen-IdF/E-Recolnat/Collaboratoire/Planches/Belles planches

## Utilisation de base de votre bibliothèque d'images

Cliquez sur l'icône « cubes » à droite, votre bibliothèque s'affiche.

File	Width	Height	DPI	Tags
144546096857032zbp7U1U9ZARkdU.jpg	3474	4971	301	0
1452093358453EEGfGPPJREDIwG5.jpg	4207	6100	350	0
145209355364044hJfzSP2fyxiOR.jpg	4267	6141	350	0
1452094049563ivamljzwmwDy7o.jpg	4203	6073	350	0
1452094321364oD6X2BuaM2AF3LkV.jpg	4217	6101	350	0
1452094960283PgFhtb67HjoylnQI.jpg	4197	6111	350	0
1452123225519jnVC9Ns2110724NX.jpg	4181	6053	350	0
1452518321686pKaFmTDDhjeXV8DA.jpg	4247	6101	350	0
1452524667567LwGPzdHVT4DbgmOI.jpg	4226	6100	350	0
1452529801308zrTKmU8f6Cm3R14.jpg	4227	6091	350	0
Deux spécimens - P00146965 copie.jpg	765	1200	300	0
Deux spécimens - P00146965.jpg	3309	5189	300	0
identification.jpg	379	240	300	0
Image non cadrée copie.jpg	800	1229	300	0
Image non cadrée.jpg	3360	5161	300	0
P00043721-default-plusieurs-codes-barre.jpg	3303	5137	300	0
P01881191-default-code-barre.jpg	3282	5073	300	0
P03969063-image-floue.jpg	3318	5173	300	0
P04243219-default-cadrage.jpg	3387	5259	300	0
P06768089 - 1024px.jpg	646	1024	300	0
P06768089.jpg	3322	5264	300	0

**Ordonner votre bibliothèque**

Cliquez en haut de la colonne concernée. 1 fois pour le classement croissant. 2 fois pour le classement décroissant.

**Afficher métadonnées ou annotations**

Cliquez sur l'onglet concerné sous l'image à droite.

Seules les images issues de Recolnat ont des métadonnées (à partir de décembre).

Les annotations sont celles auxquelles vous avez procédé sur l'image dans « Mesure et annotation »

### Ouvrir le répertoire d'une image

L'icône « dossier » à gauche du nom de chaque image ouvre le répertoire sur le disque contenant l'image en question.

## Tagage et sélection d'ensembles d'images

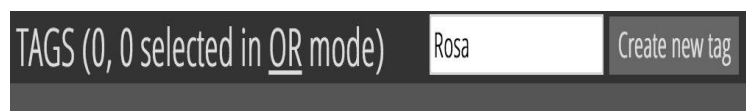
Chaque image peut recevoir un ou plusieurs tags.

Ces tags permettent ensuite de filtrer les images concernées :

- Soit parce qu'elles comportent l'un ou l'autre tag : OU — OR
- Soit parce qu'elle les comporte tous : ET — AND

### Créer un tag

Cliquez en haut de la colonne concernée. 1 fois pour le classement croissant. 2 fois pour le classement décroissant.



### Taguer une image

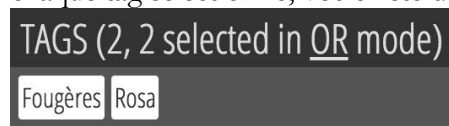
Prendre le tag souhaité et le glisser-déposer sur le nom du fichier ou sur l'image à droite.

**Problème d'affichage double :** quand on glisse un tag sur le nom d'un fichier, il subsiste un petit problème d'affichage qui laisse croire que le tag est déposé également sur l'image en dessous. En fait, il n'en est rien, comme vous pourrez vous en rendre compte en filtrant sur ce tag.

### Filtrer les images

*c'est-à-dire  
créer des  
ensembles  
d'images*

Cliquez sur les tags avec lesquels vous souhaitez filtrer votre bibliothèque d'images. À chaque tag sélectionné, votre liste d'image se restreint à la combinaison de tags active.



Pour passer de OR à AND et vice versa, cliquez sur OR ou AND.

### Ouvrir un ensemble d'images

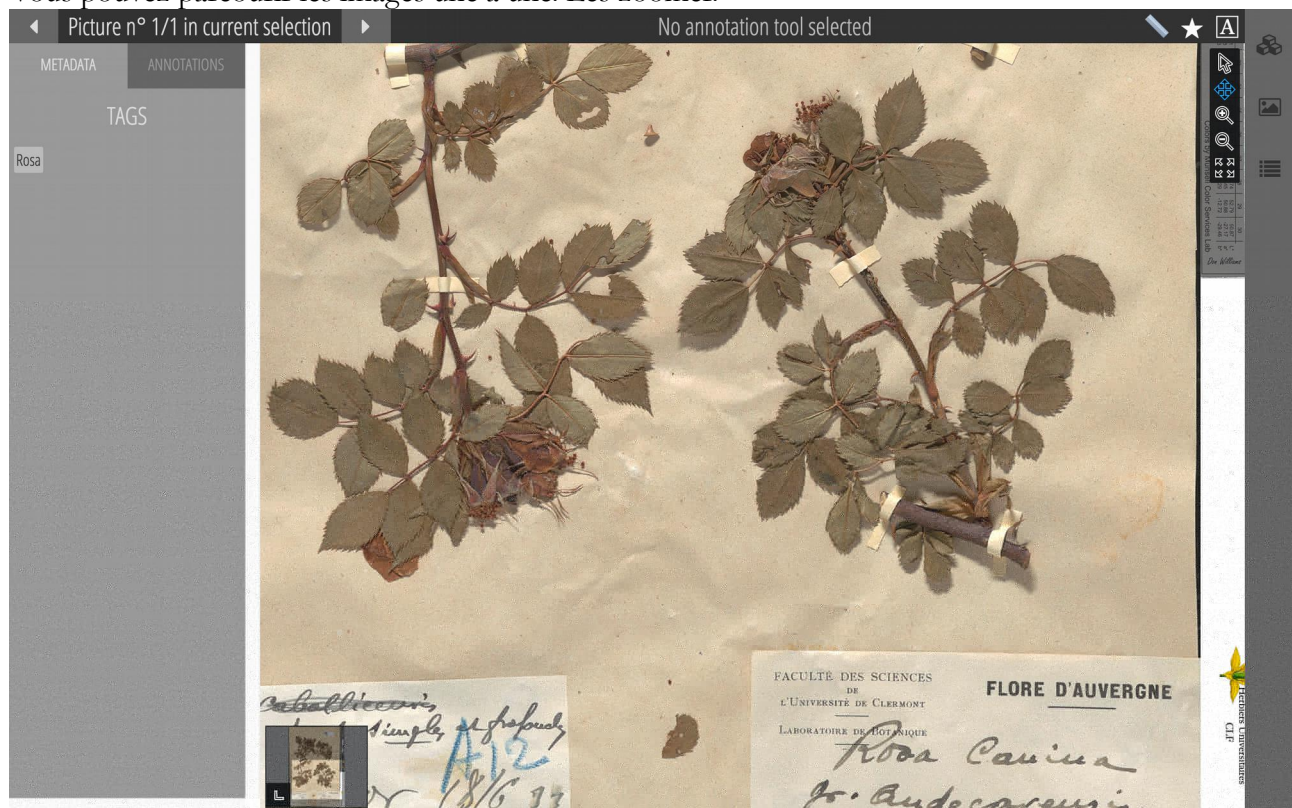
Si après avoir filtré des images grâce aux tags vous cliquez sur l'icône de droite « Mesure et annotation », alors vous travaillerez sur l'ensemble des images filtrées, au lieu de travailler sur la totalité de la bibliothèque.

## Mesure et annotation

Ici, vous allez pouvoir examiner en détail chaque image de la sélection, faire des mesures et des

annotations.

Vous pouvez parcourir les images une à une. Les zoomer.



### Zoomer



La palette en haut à droite permet de :

- Flèche : se mettre en mode « mesure/annotation »
- Flèche cardinale : déplacer l'image sur la paillasse
- Loupe + : la placer sur l'image et sélectionner la zone rectangulaire que l'on veut agrandir ou encore
- Loupe - : cliquer avec dans l'image pour réduire le zoom
- 4 flèches : adapter de façon optimale l'image entière à l'écran (« to fit » en anglais)

Vous pouvez aussi zoomer ou réduire le zoom directement avec vos doigts :

- soit en pinçant ou les écartant sur votre touchpad (Mac)
- soit en en promenant deux sur votre touchpad (PC)
- soit avec la molette de votre souris

### Mesurer des longueurs

Cliquez sur la flèche supérieure de la palette verticale.

Puis cliquez sur la règle.

Posez le premier point dans l'image à l'endroit où vous souhaitez commencer la mesure.

Posez le deuxième point pour terminer la mesure.

Voir copies d'écran ci-dessous.

Dans le volet de gauche, cliquer sur METADATA puis sur la règle.



### Valeur de la longueur

La longueur s'affiche en direct en haut à gauche en mm et pixels.

La conversion se fait sur la base dpi (colonne dpi dans Bibliothèque)

### Nom de la mesure

Elle s'appelle par défaut LIN-n où n est un numéro incrémenté à chaque nouvelle annotation.

Ce nom est modifiable. Voir ci-dessous « Modifier le nom d'une annotation »

### Points d'intérêt

Permet de poser des points d'intérêt dans l'image.

Fonctionne de la même façon que la mesure de longueur.

Dans le volet de gauche, cliquer sur METADATA puis sur l'étoile.

Voir copies d'écran ci-dessous

### Rectangles d'intérêt

Permet de tracer des zones rectangulaires d'intérêt dans l'image.

Fonctionne de la même façon que la mesure de longueur.

Dans le volet de gauche, cliquer sur METADATA puis sur le « A ».

Voir copies d'écran ci-dessous

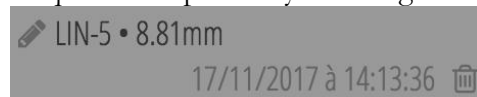
### Modifier le nom d'une annotation

(longueur, point d'intérêt, rectangle d'intérêt)

Cliquer à gauche de l'écran sur l'onglet « Annotations »

Cliquer éventuellement sur la règle si ce n'est pas elle qui est sélectionnée.

Cliquer sur le petit crayon en regard de l'annotation à renommer.

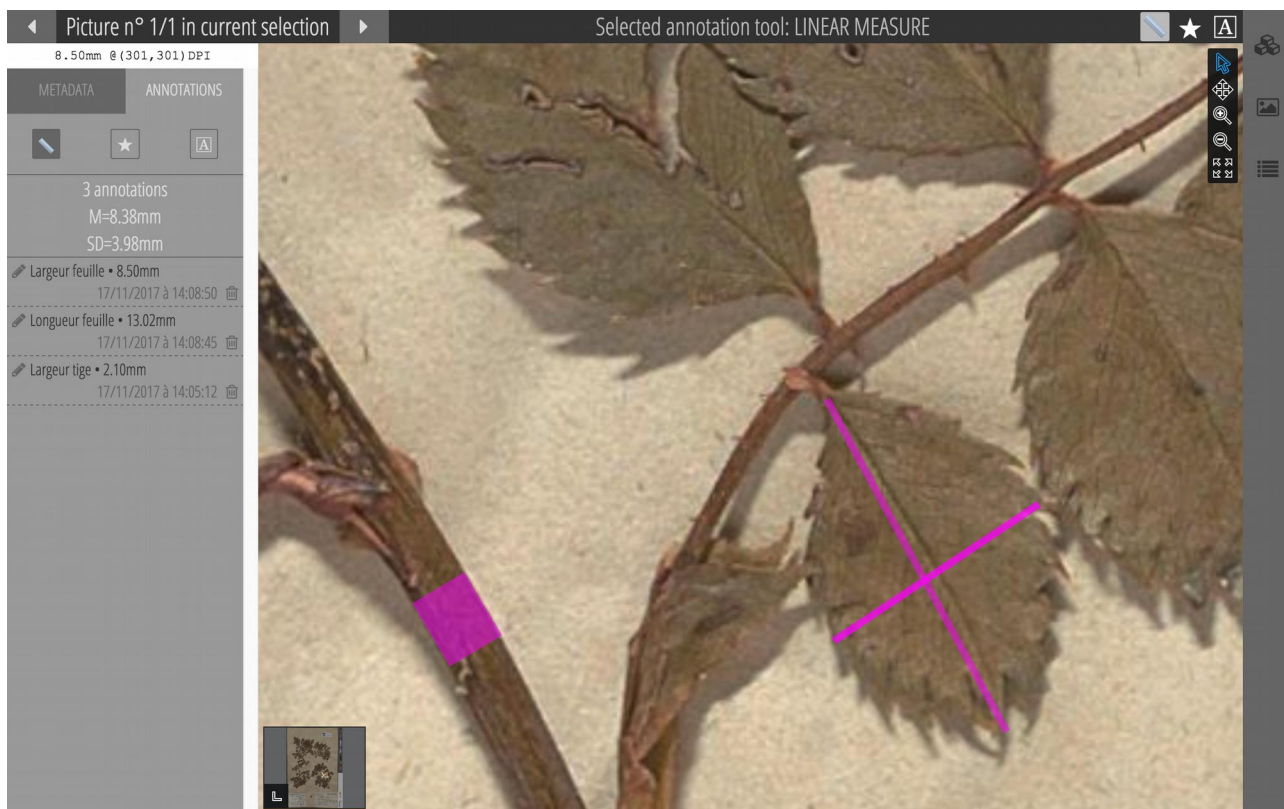


Modifier et enregistrer avec SAVE.

### Supprimer une nom d'une annotation

Cliquer sur l'icône « poubelle » en bas à droite de l'annotation à supprimer.





*Mesure de longueurs*



*Point et rectangle d'intérêt*

# Exploitation et export des résultats

## Affichage des résultats

Cliquez sur la dernière icône du menu à droite.

Les résultats de vos mesures s'affichent en liste.

Au-dessus dans la barre noire du haut : moyenne et écart-type des mesures.

## Export des résultats

Cliquez sur l'icône verte X pour exporter les mesures vers un tableur Excel ou LibreOffice ou Numbers (Mac) au format CSV.

Le fichier CSV est enregistré dans le sous-répertoire **collaboratoire2-userdata** de votre répertoire « home ».

Rappel : « home » est le répertoire où Windows ou OS-X place tous vos documents personnels, il porte en général votre prénom ou votre nom.

LINEAR MEASURES: arithmetic mean = 6.49mm, standard deviation = 4.76mm				
144546096857032zbp7U1U9ZARKdU.jpg	LIN-6	0.00	[2.11, 2.44] > [2.11, 2.44]	/Users/gilles/OneDrive - LECNAM/Dicen-IdF/E-Recolnat/Collaboratoire/Planches/Belles planches/14454609685
144546096857032zbp7U1U9ZARKdU.jpg	LIN-5	8.81	[2.04, 2.43] > [2.11, 2.38]	/Users/gilles/OneDrive - LECNAM/Dicen-IdF/E-Recolnat/Collaboratoire/Planches/Belles planches/14454609685
144546096857032zbp7U1U9ZARKdU.jpg	Largeur feuille	8.50	[2.11, 2.49] > [2.04, 2.54]	/Users/gilles/OneDrive - LECNAM/Dicen-IdF/E-Recolnat/Collaboratoire/Planches/Belles planches/14454609685
144546096857032zbp7U1U9ZARKdU.jpg	Longueur feuille	13.02	[2.03, 2.45] > [2.09, 2.57]	/Users/gilles/OneDrive - LECNAM/Dicen-IdF/E-Recolnat/Collaboratoire/Planches/Belles planches/14454609685
144546096857032zbp7U1U9ZARKdU.jpg	Largeur tige	2.10	[1.90, 2.54] > [1.91, 2.53]	/Users/gilles/OneDrive - LECNAM/Dicen-IdF/E-Recolnat/Collaboratoire/Planches/Belles planches/14454609685

*Affichage et export des résultats des mesures*

*Bonne utilisation du Collaboratoire 2 et à bientôt pour de nouvelles fonctionnalités : import depuis Recolnat Explore, exploitation des métadonnées, mesures d'angles, listes multiples de mesures, export des annotations, etc.*