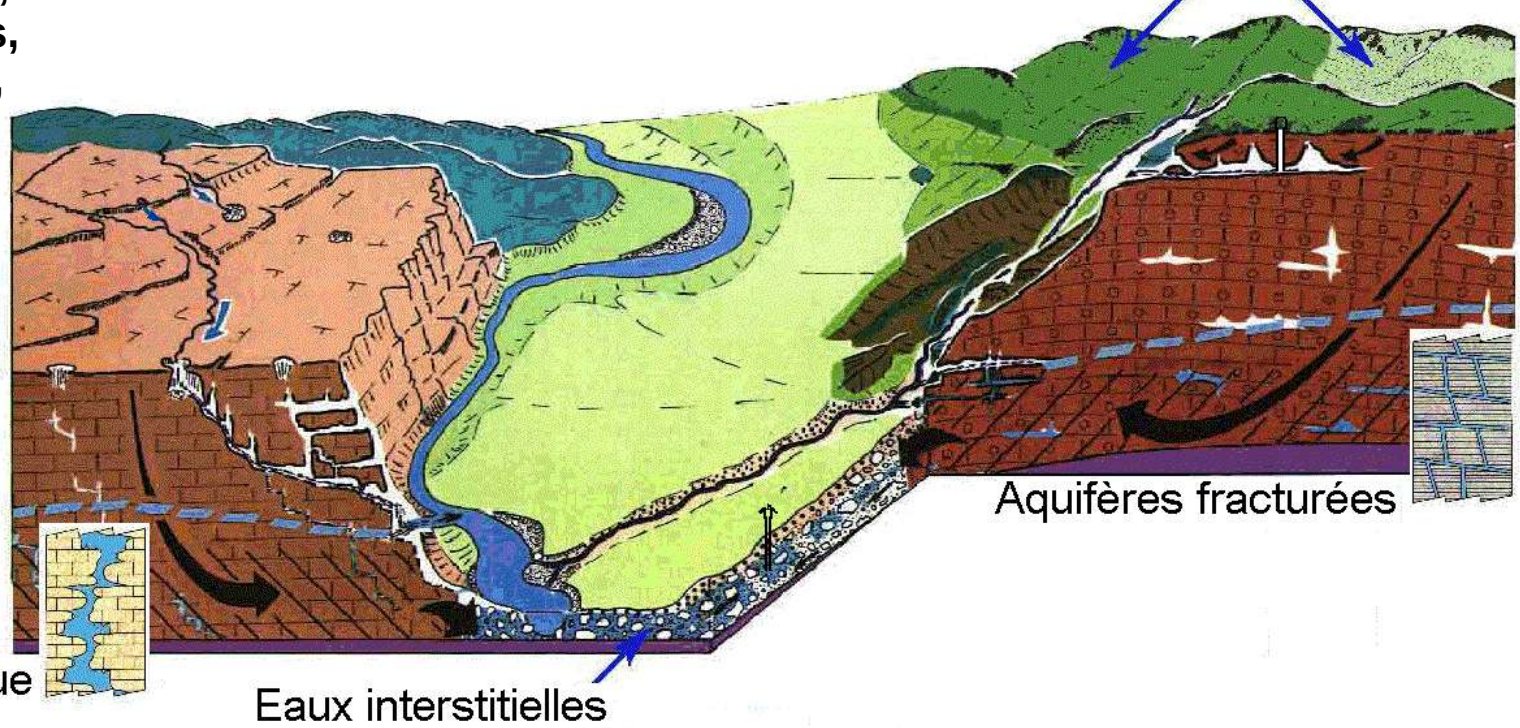
Biospéologie
Païolive 2021-2022

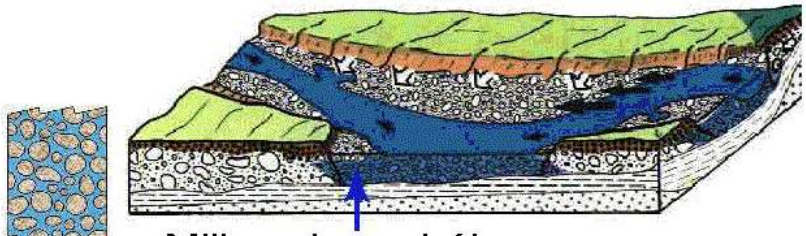
association
PAÏOLIVE Cocalière, Courry, 27-08-2022

Milieux aquatiques souterrains

d'après Gibert, 2001, modifié

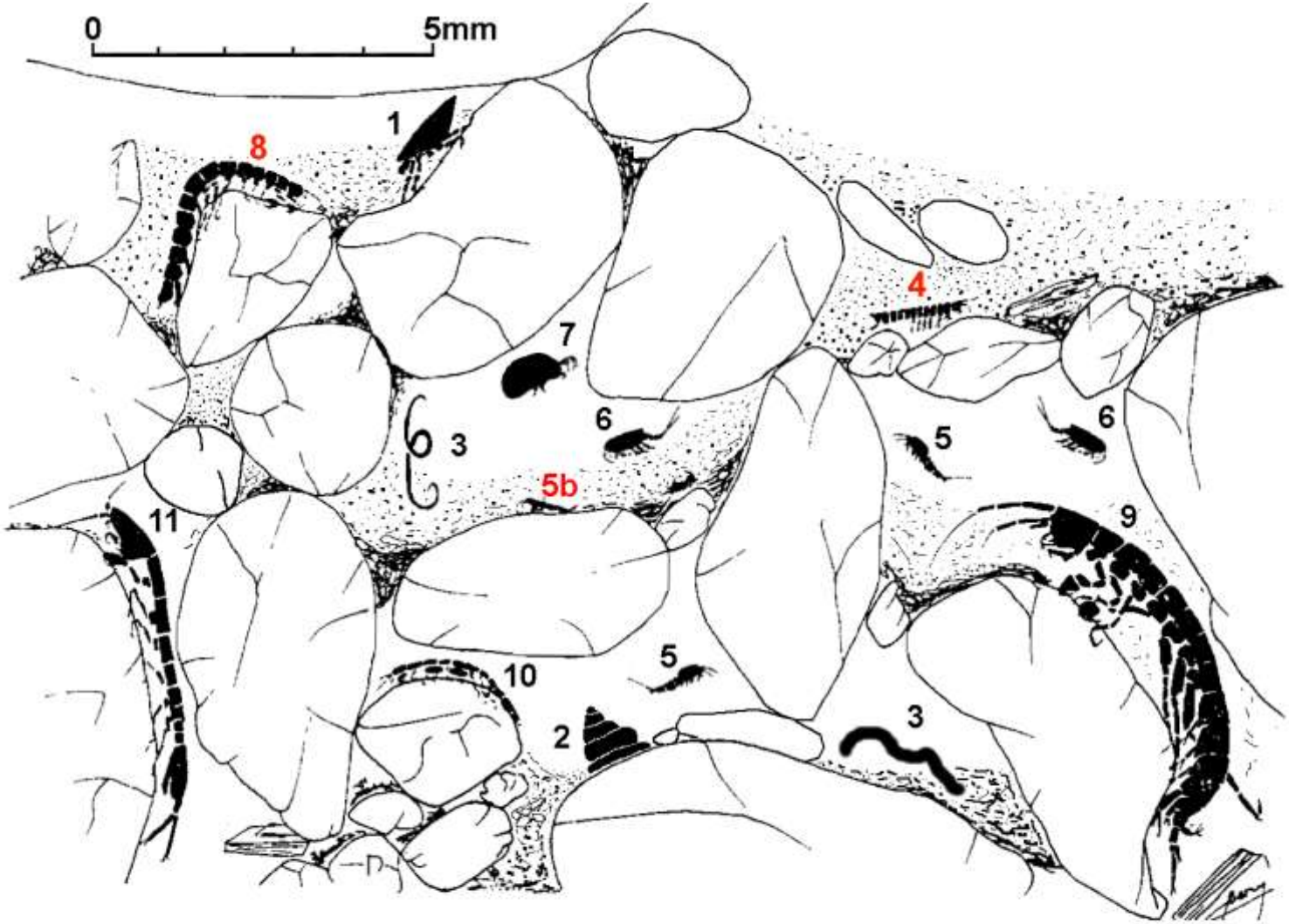
sources épikarstiques,
puits perchés,
eaux de percolation,
rivières souterraines,
sources karstiques,
puits,
ASS,
nappes alluviales,
sous écoulements





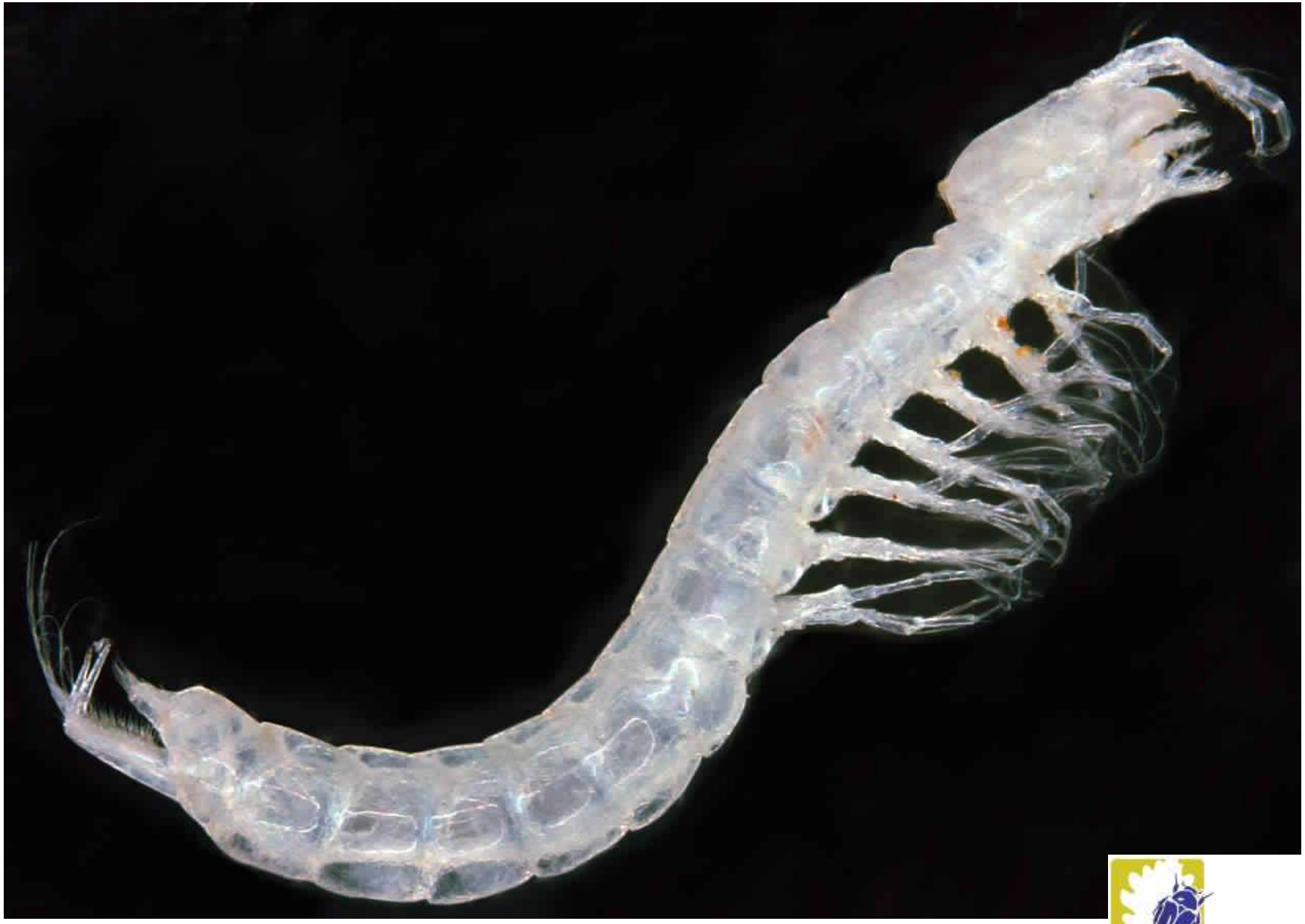
Principaux taxa stygobies

d'après Bou, 1974 - modifié



1 : Hydracarien - 2 : Gastéropode - 3 : Vers - 4 : Bathynelle - 5 : Copépode harpacticoïde
5b : Parastenocaridide - 6 : Copépode cyclopoïde - 7 : Ostracode - 8 : Amphipode
Ingolfiellidae - 9 : *Niphargus* - 10 : Isopode Microparasellide - 11: Isopode Stenasellide

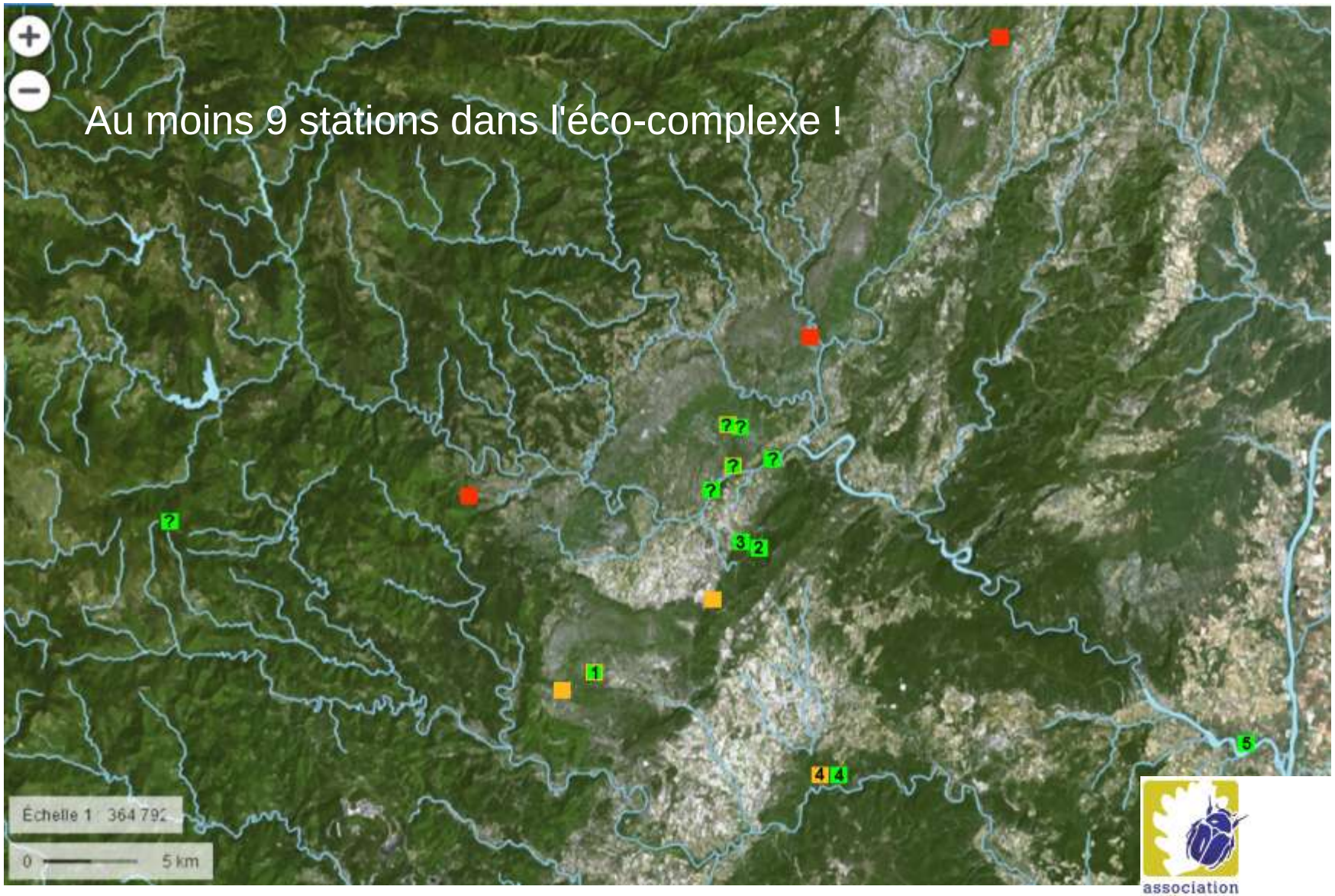
Crustacés - Syncarides - Bathynellacés



association
PAIOLIVE Cocalière, Courry, 27-08-2022

Distribution des bathynelles

En **vert** stations connues avant 2021
En **orange** nouvelles stations découvertes en 2021
En **rouge** nouvelles stations découvertes en 2022
Les numéros correspondent à des espèces décrites



association PAIOLIVE Cocalière, Courry, 27-08-2022

Crustacés - Copépodes - Harpacticoïdes Parastenocarididae

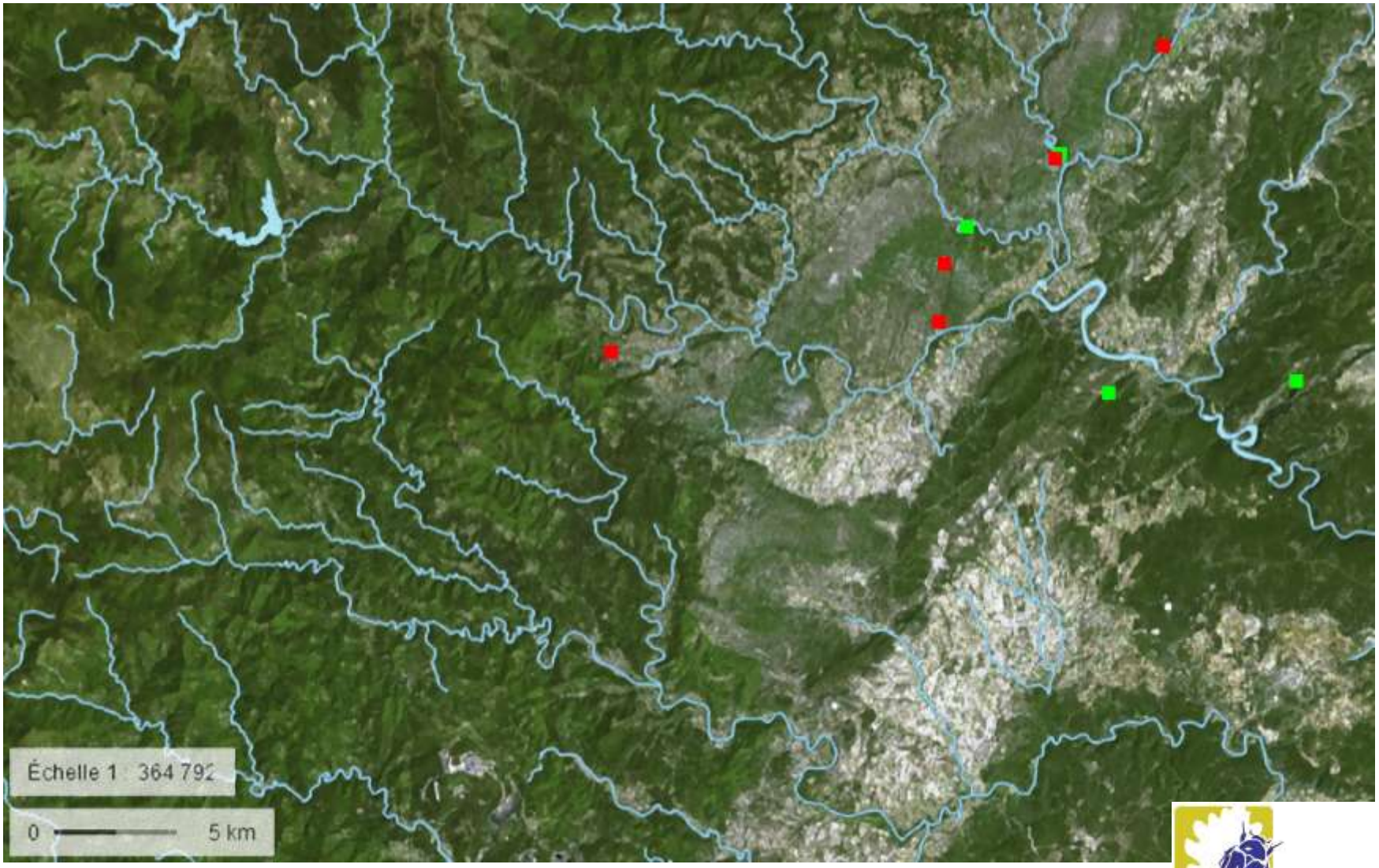
Distribution des Parastenocaridides

Inconnus (!) avant 2022

En **rouge** en grotte

En **vert** en milieu interstitiel

7 stations dans l'éco-complexe !



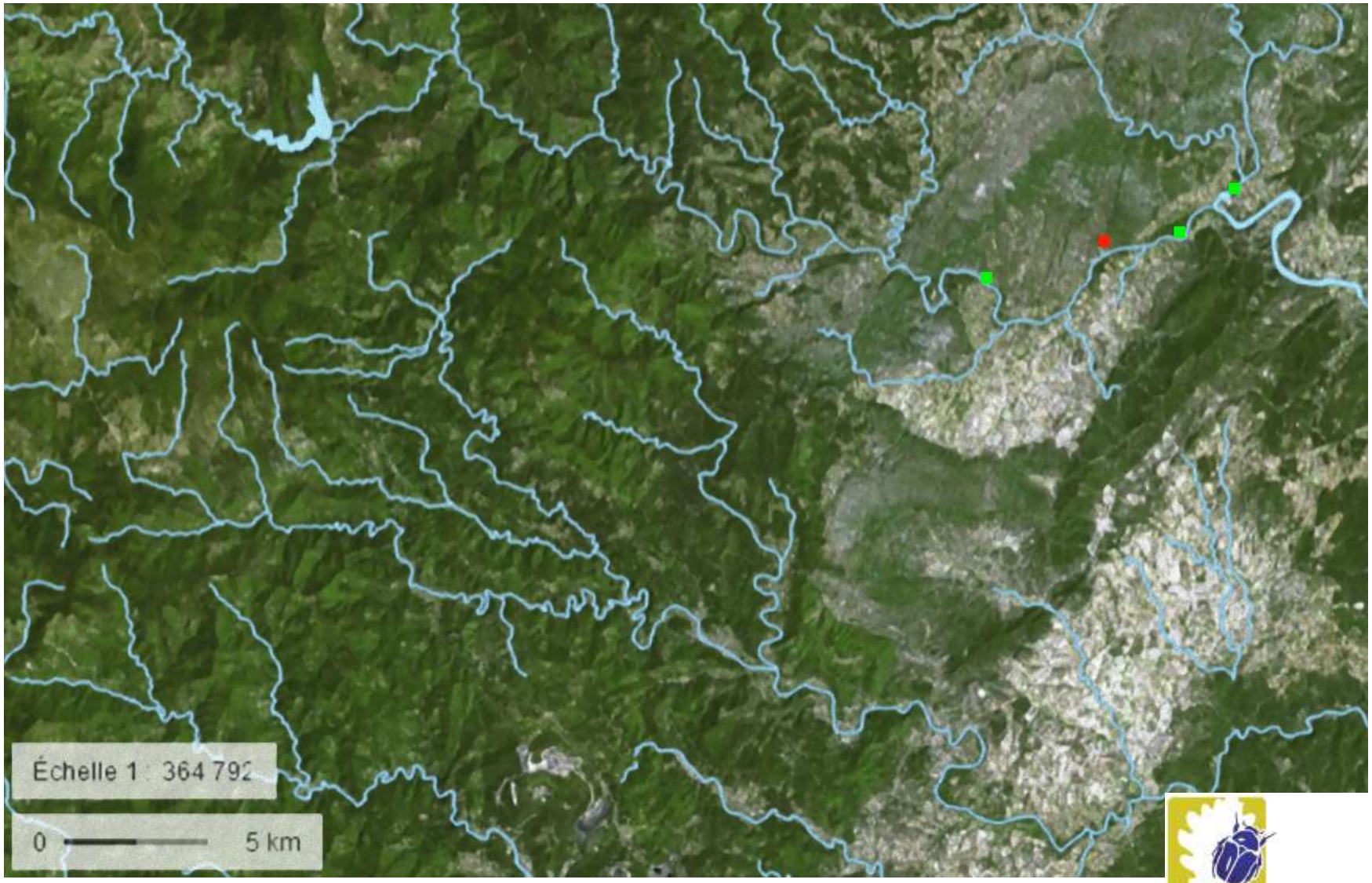
association PAIOLIVE Cocalière, Courry, 27-08-2022

Crustacés - Amphipodes - Ingofiellidae
Ingolfiella thibaudi Coineau, 1968

association PAIOLIVE Cocalière, Courry, 27-08-2022

Distribution d' *I. thibaudi* en Ardèche

Saint-Alban-sous-Sampzon (Ardèche), vallée du Chassezac, 26-8-1966, 1 individu.
Ruoms (nappe de l'Ardèche), pompage M. Couronne, décembre1966, 1 individu.
Chaulet (Ardèche), nappe du Chassezac, pompe plage Chaulet, décembre1966, 1 individu.
Résurgence du Tirbirou, Grospierres, 16-08-2022, 1 individu **en grotte !**

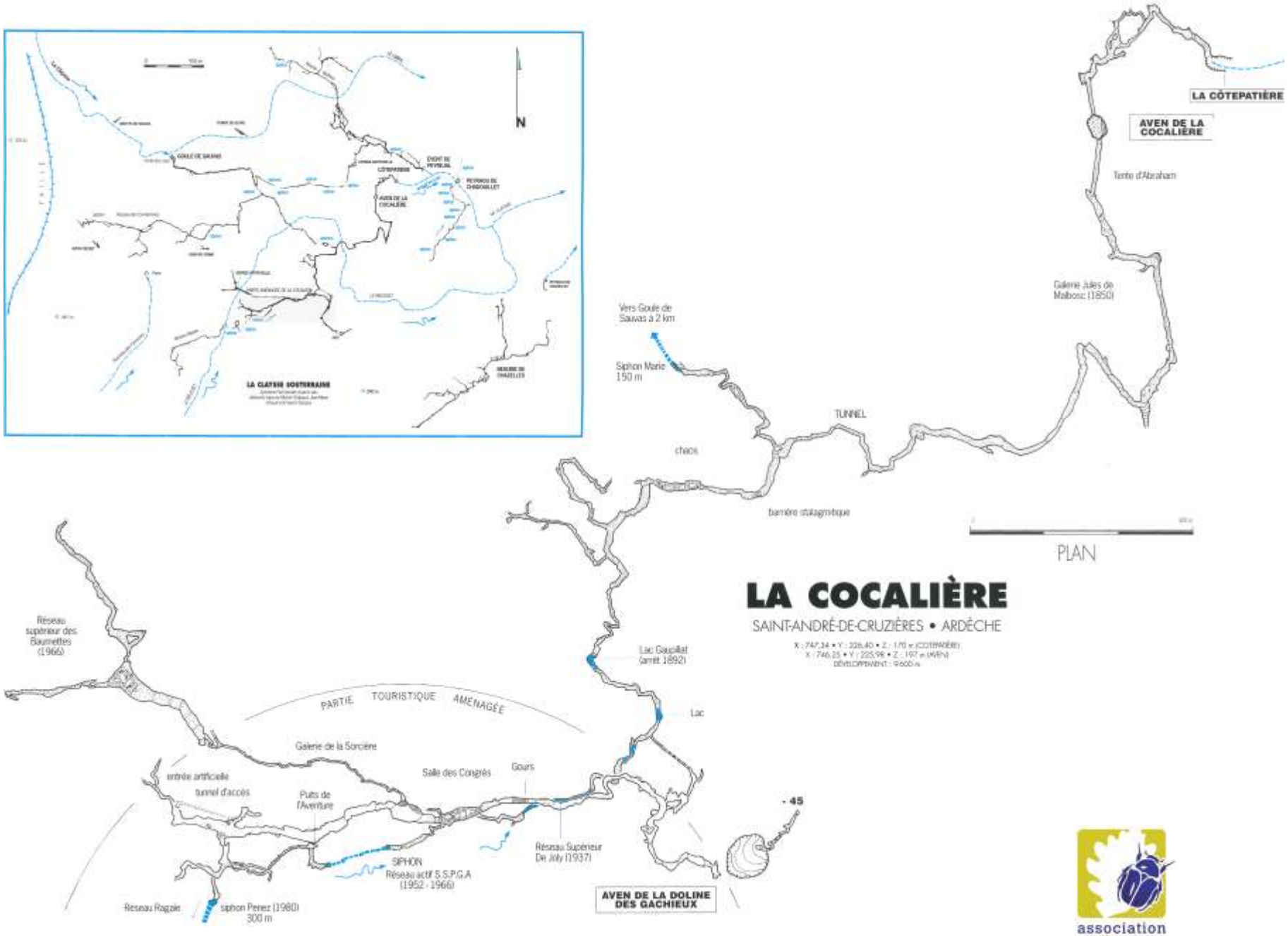


association
PAIOLIVE Cocalière, Courry, 27-08-2022

Insectes - Collemboles - Hypogastruridae
Bonetogastrura ?

association
PAIOLIVE Cocalière, Courry, 27-08-2022

Projets Cocalière



Projets Cocalière
Inventaire

diversity

MDPI

Editorial

Hotspots of Subterranean Biodiversity

Tanja Pipan [1,*], Louis Deharveng [2,*] and David C. Culver [3,*]

1 Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Karst Research Institute, Novi trg 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenia
2 Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité (ISYEB), UMR7205, CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Université, EPHE, 45 rue Buffon, 75005 Paris, France
3 Department of Environmental Science, American University, 4400 Massachusetts Ave. NW, Washington, DC 20016, USA
* Correspondence: tanja.pipan@zrc-sazu.si (T.P.); louis.deharveng@mnhn.fr (L.D.); dculver@american.edu (D.C.C.)

Received: 18 May 2020; Accepted: 21 May 2020; Published: 25 May 2020

check for updates

Abstract: Worldwide, caves and groundwater habitats harbor thousands of species modified and limited to subterranean habitats in karst. Data are concentrated in Europe and USA, where a number of detailed analyses have been performed. Much less is known with respect to global patterns due to a lack of data. This special issue will focus on and discuss the global patterns of individual hotspot caves and groundwater habitats.

Keywords: α-diversity; biogeography; biospeleology; cave biology; caves; hotspots; invertebrates; subterranean biodiversity

Projets Cocalière
Inventaire

Nombres de taxa (hors trogloxènes)
Terrestres : 18 spécifiquement déterminés → **> 20**
Aquatiques : 4 spécifiquement déterminés → **> 10**
Flore : 2 spécifiquement déterminés → **?**

→ N > 32 (Cocalière exclusivement)

Et si on rajoute les trogloxènes ?

→ N très probablement > 50

Et si on prend en considération l'ensemble du système souterrain de la Claysse … ???

Encore beaucoup de travail à faire !

Un travail pour des stagiaires ...

Projets Cocalière
Documents didactiques
"Les grottes milieu vivant"

Insecte Coléoptère

Speotrechus mayeti

Taille : environ 5mm
Mode de vie : Espèce troglobie qui ne vit que dans les milieux souterrains de la région.
C'est un prédateur qui se nourrit d'autres petits invertébrés terrestres.
Il est parfois parasité par des champignons.

Des flyers, des panneaux, des vidéos ?
Un travail pour des stagiaires ...

Exploitation des récoltes

→ Problèmes des déterminations

! Attention aux identifications approximatives !

L'identification au niveau spécifique de la plupart des invertébrés cavernicoles est affaire de spécialiste.

→ De moins en moins de taxonomistes

Chiroptères : F. Schwaab - Coléoptères : H.-P. Aberlenc, C. alonso - Collemboles : L. Deharveng - Gastéropodes : M. Wienin - Myriapodes : J.-J. Geoffroy - Pseudoscorpions : P. Leclerc - Syncarides : A. Camacho - autres ???

→ Cardobs

→ Gestion des collections et problèmes liés au génotypage

- alcool > 90% pur (non dénaturé)
- coût

Sécurité des stagiaires

La spéléologie reste une activité à risque

Possibilités d'Assurance F.F.S. ?

Procédures : J. Caroline, M. Wienin ?

Création d'un "club" Païolive ?

Cotisation / assurance moins élevées

Activités souterraines restreintes ou encadrées

Actions de protection des milieux souterrains

- Grange-aux-Pères

Une barrière a été posée à l'entrée du chemin qui mène à la Grange-aux-Pères. Elle devrait empêcher le dépôt de nouveaux déchets. Un panneau illustré sera prochainement pour annoncer la réhabilitation du site. D'autres opérations citoyennes pourront reprendre pour dépolluer les diaclases inaccessibles aux engins.

- Cavités à Chauves-souris

- Fermetures de cavités ?

- Sensibilisation à la préservation des milieux souterrains

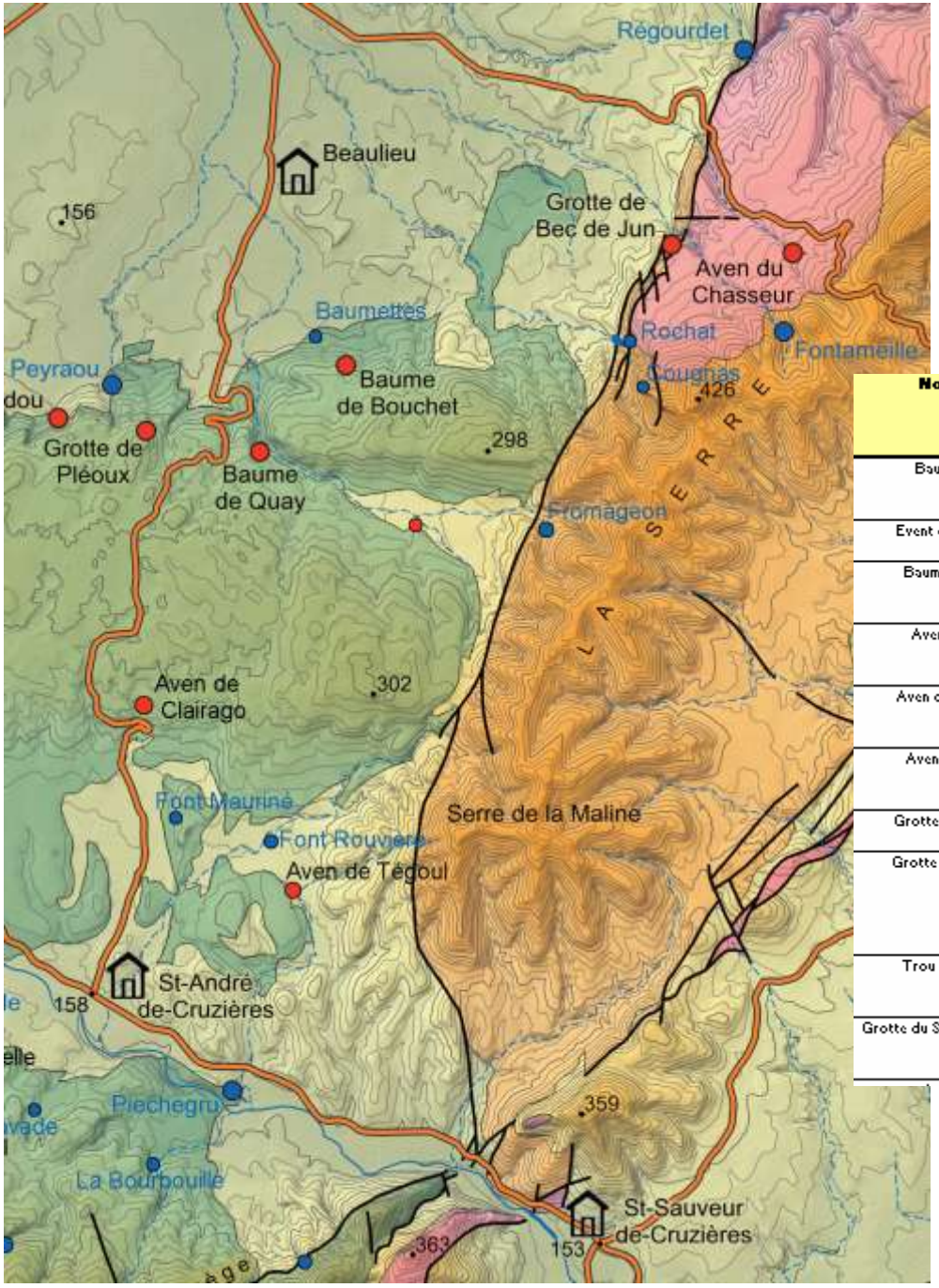
Flyers, panneaux, etc … Cible : prestataires du tourisme souterrain

- Autres ???

Interactions

- FRAPNA
- Groupe d'Etude de Biospéologie - GEB - FFS
- Institut de Formation de Recherche et d'Expertise En Milieux Souterrains (IFREEMIS)
- Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés (LEHNA) - UMR CNRS 5023 - Université Lyon 1
- Spéléos - CDS 07
- Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche - SGGA
- Autres ????

Zone de contact avec La Serre



D'après l'Homme, modifié

Nom cavité	Type de cavité	Nature de la cavité	Commune	Précis. coord. (m)	X (m)	Y (m)	Source princip. données	Références principales
Baume de Quay	naturelle	orifice naturel horizontal	Beaulieu	25	751 124	1 928 980	spéléologie	J. Balazuc p. 114 ; François BARBOT ; Spelunca n°50, 1993 p.3
Event des Baumettes	naturelle	orifice naturel	Beaulieu	25	751 408	1 929 745	commune	J. Balazuc p. 41 ; François BARBOT
Baume de Bouchet	naturelle	orifice naturel horizontal	Beaulieu	25	751 702	1 929 558	commune	J. Balazuc p. 45 ; François BARBOT
Aven des Divols	naturelle	orifice naturel vertical	Beaulieu	25	752 128	1 928 505	commune	J. Balazuc p. 68 ; François BARBOT
Aven de la Baumasse	naturelle	orifice naturel vertical	Beaulieu	25	752 661	1 930 106	commune	François BARBOT
Aven de Peyraube	naturelle	orifice naturel vertical	Beaulieu	25	753 340	1 926 700	commune	J. Balazuc p. 108 ; François BARBOT
Grotte de Bec de Jun	naturelle	orifice naturel	Beaulieu	25	753 870	1 930 350	commune	J. Balazuc p. 42 ; François BARBOT
Grotte de la Charrette	naturelle	orifice artificiel vertical	Beaulieu	50	750 520	1 928 610	spéléologie	François BARBOT ; site internet plongeesout.com ; Spelunca n° 73, 1999 p.2 ; Spelunca n°53, 1994 p.4 ; Spelunca n°50, 1993 p.3
Trou des Cavaliers	naturelle	orifice naturel vertical	Beaulieu	50	754 930	1 930 270	commune	François BARBOT
Grotte du Souffle ou Runladou	naturelle	orifice naturel	Beaulieu	50	750 365	1 929 480	spéléologie	François BARBOT ; Tube CDS 07 n°10, 1975 p.49 ; Spelunca n°50, 1993 p.3

Acteurs

H.P. Aberlenc,
C. Bouquet,
Y. Callot
J. Caroline,
M. Chabaud,
L. Coste,
J. Costechareire,
M. Gallice,
A. Gerland-Reille,
J.-F. Holthof,
P. Leclerc,
A. Marquis,
F. Schwaab,
M. Wienin