

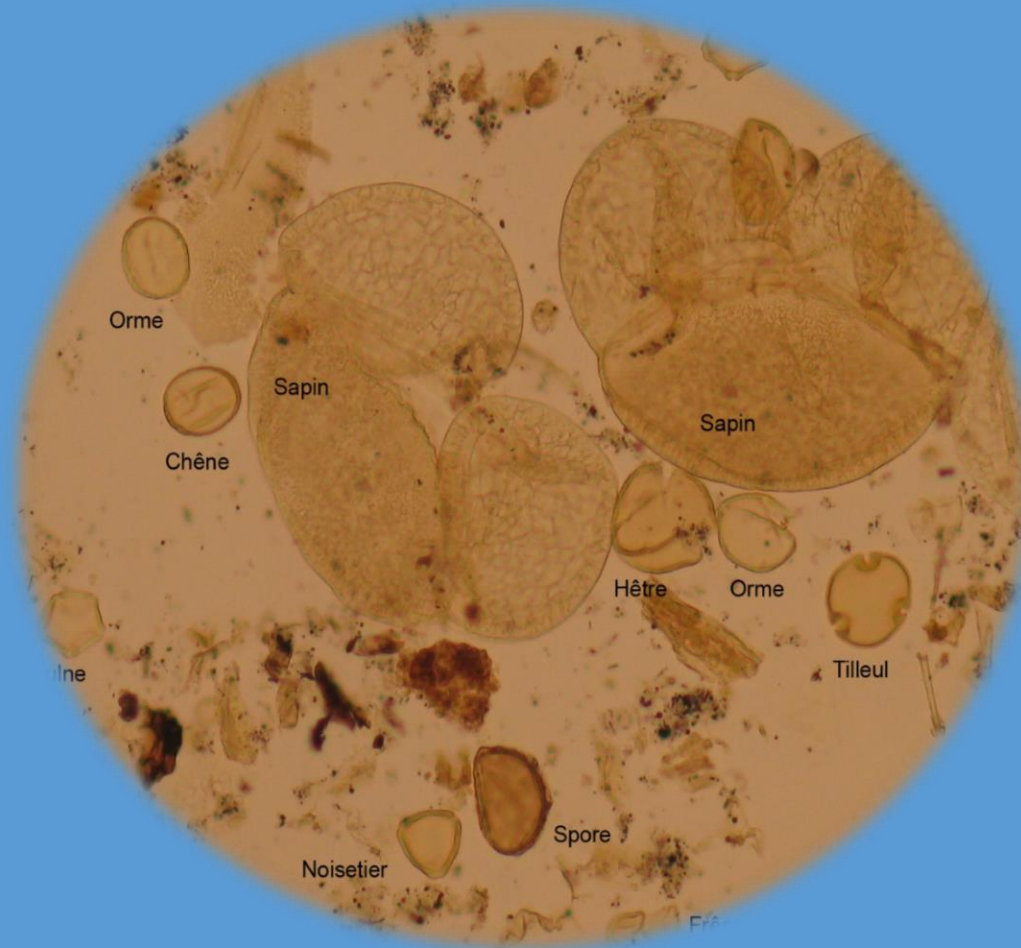


PollenChrono

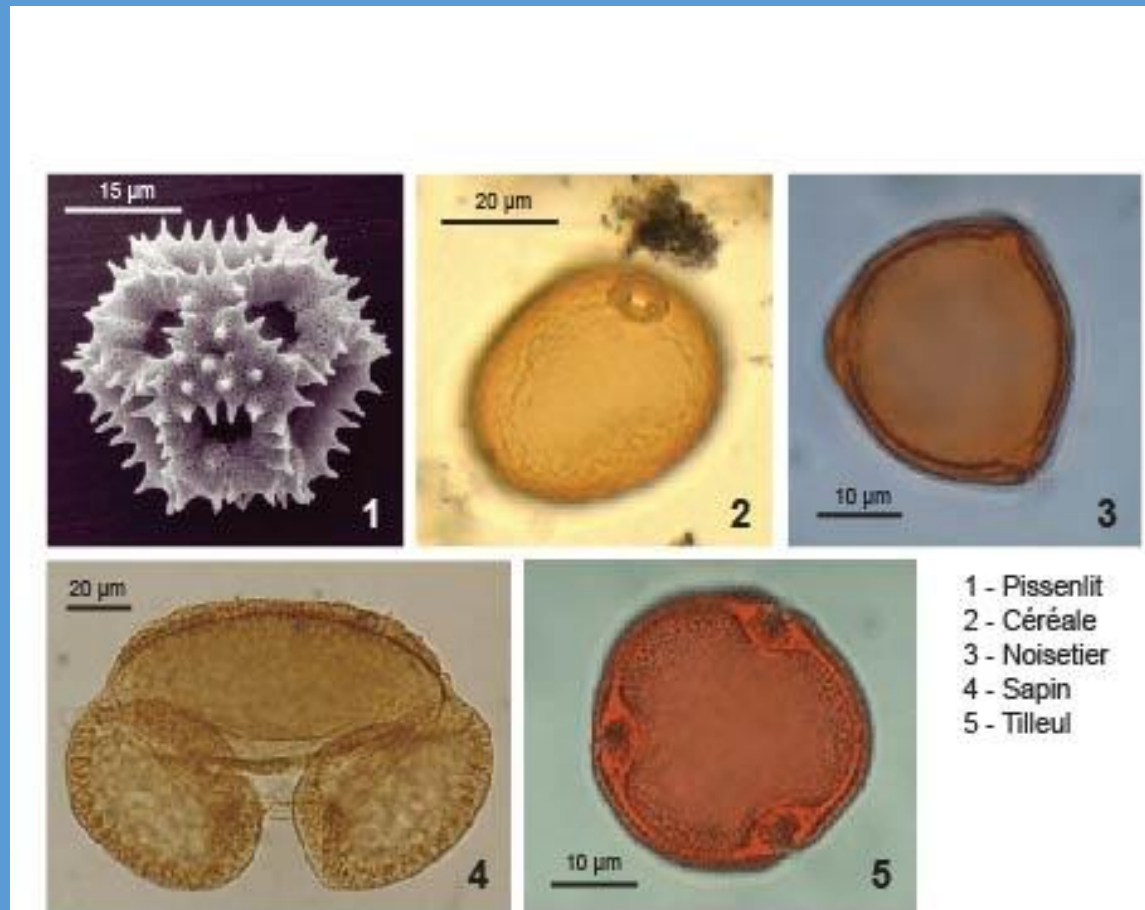
Hervé RICHARD

Laboratoire Chrono-environnement, UMR 6249 UBFC/CNRS

Palynologie



**analyse pollinique =
étude des grains de pollen et des spores
conservés dans les sédiments**



spécificité : chaque espèce produit un grain de pollen morphologiquement différent des autres espèces

sporopollénine : c'est le constituant essentiel de la paroi pollinique (exine) qui est donc très résistante, surtout en milieu anaérobie

l'analyse pollinique

proposer une image de la végétation passée

deux facteurs influents

le climat

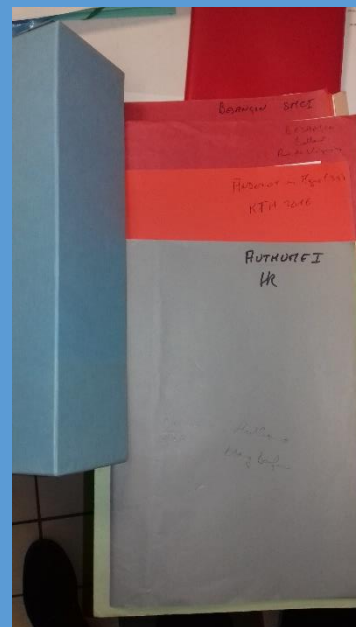
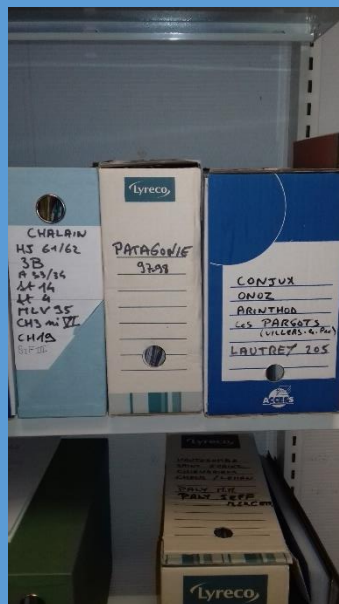
l'homme

discriminer

les forçages climatiques et anthropiques



conserver 35 années d'analyses polliniques effectuées sur environ 400 sites différents

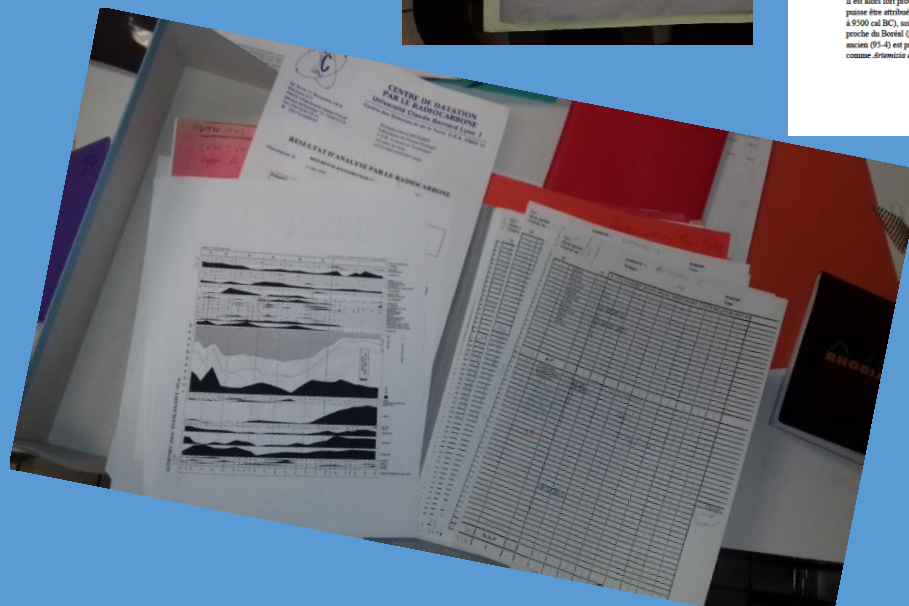


TRECLUN (21), 2009

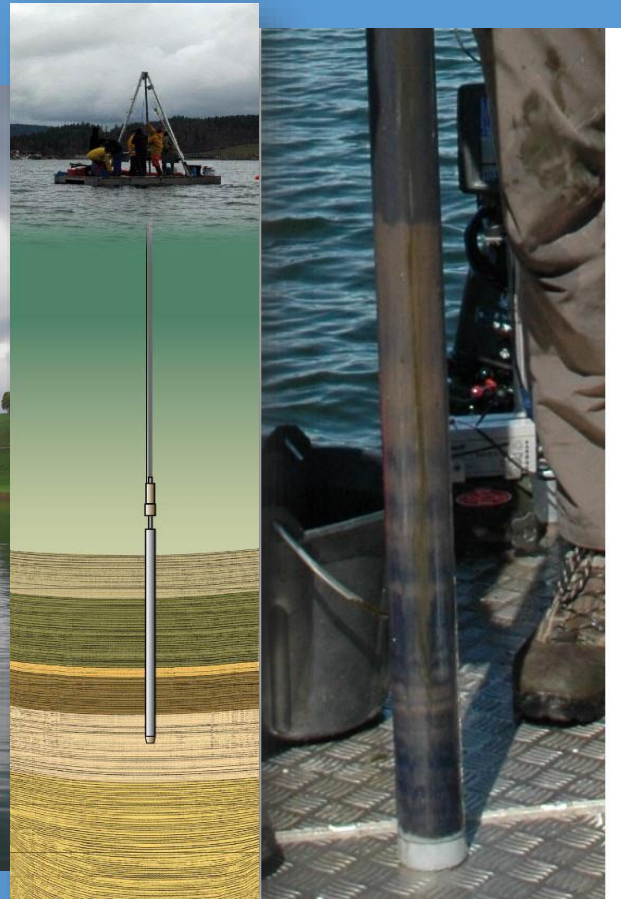
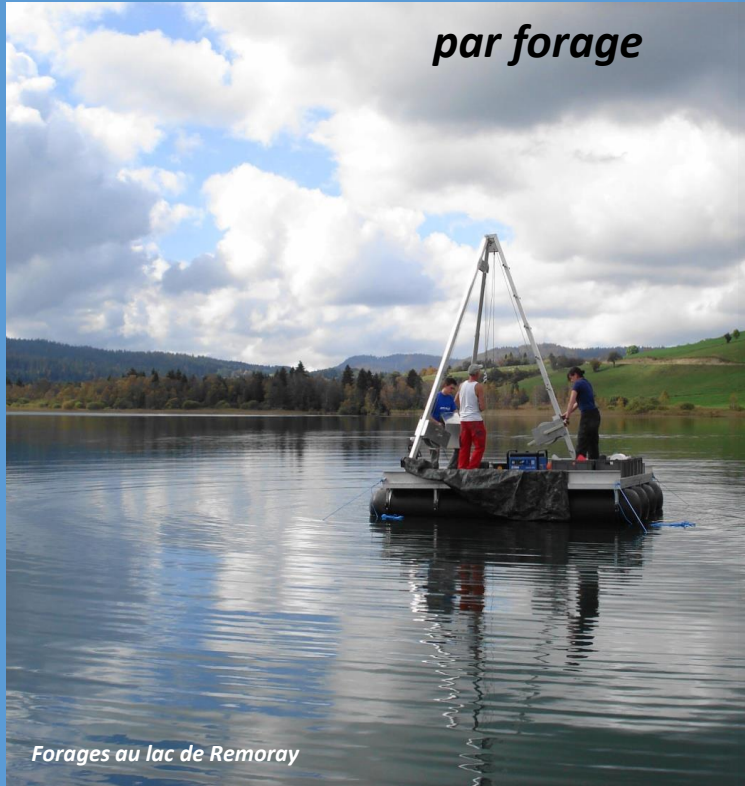
Hervé Richard
Laboratoire Chrono-environnement, UMR 6248 CNRS-UFV, Besançon
Les données sont exprimées en nombre de grains de pollen de pollen

Echantillons	95-1	95-2	95-3	95-4
Profondeur	60/70	70/85	85/100	100/115
Alnus-aulne	11	-	-	-
Betula-bouleau	6	13	3	9
Corylus-noisetier	50	1	-	-
Jurisperis-Genévrier	-	-	-	1
Pinus-pin	208	312	318	399
Quercus-chêne	6	11	-	3
Salix-saule	7	9	1	-
Tilia-tilleul	5	-	-	-
Ulmus-orme	4	-	-	-
Total A.P.	297	346	322	412
Poaceae	14	17	15	18
Cyperaceae	16	8	20	20
Asteraceae	-	1	5	14
Thalictrum	-	-	2	5
Rubiaceae	-	-	1	4
Anthemidoae	-	-	-	1
Fragariata	-	-	-	6
Fabaceae	-	-	1	-
Renonculaceae	2	-	-	1
Cichorieae	3	1	2	2
Equisetum	-	-	-	2
Total A.A.P.	35	27	46	71
TOTAL	332	373	368	483
Spores non-pollen	12	15	-	-

Ces quatre échantillons sont dominés par les grains de pollen de Pinus (Pinus), un indicateur pollinique d'anthropisation du couvert végétal n'est visible dans ces échantillons. Il est alors fort probable que l'ensemble de la sédimentation organique analysées ici puisse être attribuée au Préhistorique, entre environ 8000 et 10 000 BP (environ 8000 à 9500 cal BC), soit au cœur du Mésolithique. L'échantillon le plus récent (95-1) est proche du Boréal (augmentation du noisetier, du chêne, du tilleul, de l'orme), le plus ancien (95-4) est proche du Dryas récent (présence marquée des herbacées halophiles comme Artemisia et Thalictrum).



Un site de prélèvement



- commune, lieu-dit, département, canton, province, état...
- latitude, longitude, altitude, date de prélèvement
- type de site : lac, tourbière, lagune, site archéologique, sol...
- cadre scientifique (quels projets, ZAAJ...)
- terrain (qui ? pourquoi ? quels moyens techniques ? quels financements ?...)
- publié (où, quand, comment) ; à publier ; à revoir...
- ...

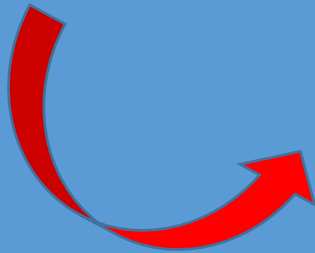
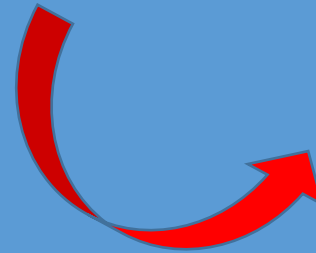
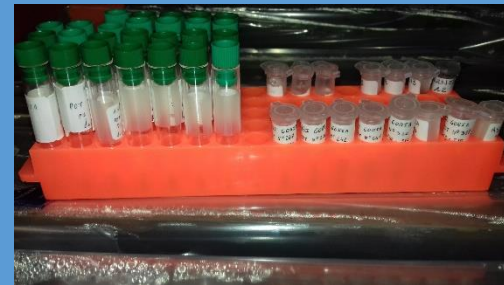
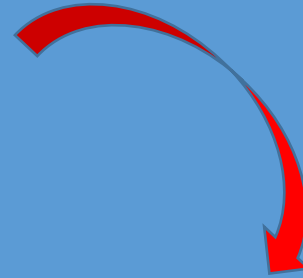
Des échantillons



- combien
- quels traitements physico-chimiques
- nombre de datations (^{14}C , ^{210}Pb ...)
- qualité de la conservation (échantillons stériles ou très riches, conservation excellente, médiocre, nulle ...)
- faits marquants (taux étonnement élevé d'un pollen...)
- ...



du sédiment au pollen



compter les grains de pollen et les spores

ANALYSE POLLINIQUE

S: 1/2 Localité: ST FLOUIN Analyse: ←
 Trait: Niveau: 60 Date: 21/08/94

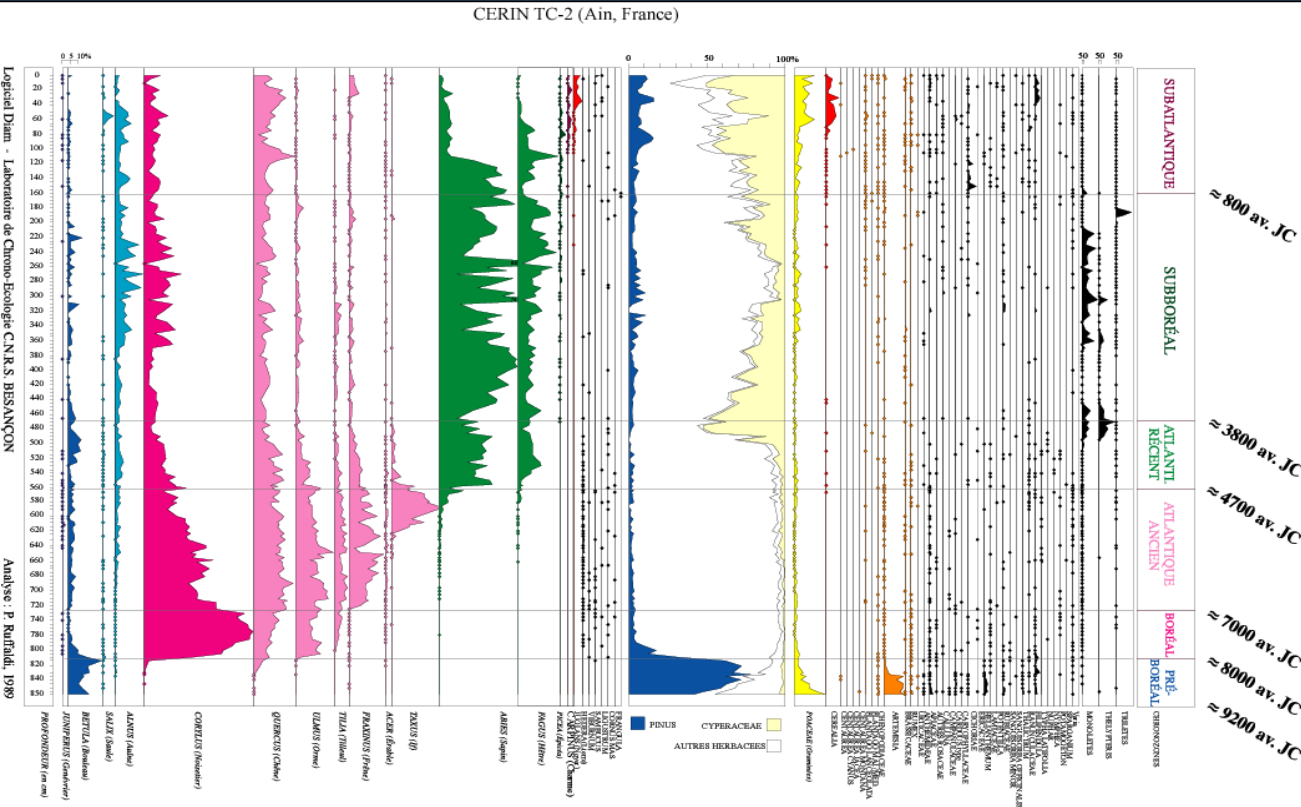
N		%	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
33	Abies	—																					
33	Alnus	9,0																					
14	Betula	3,8																					
12	Carpinus	3,6																					
102	Corylus	27,9																					
33	Fagus	9,0																					
—	Fraxinus	—																					
—	Picea	0,3																					
5	Pinus	1,4																					
44	Quercus	12,1																					
9	Salix	2,5																					
—	Tilia	—																					
4	Ulmus	1,1																					
2	Ulmus	0,5																					
2	Ulmus	0,5																					
1	Ulmus	0,3																					
1	Ulmus	0,2																					
264	A.P.	72,3																					
14	Ulmus	3,8																					
42	Ulmus	11,5																					
3	Ulmus	0,8																					
9	Ulmus	2,5																					
6	Ulmus	1,6																					
9	Ulmus	2,5																					
2	Ulmus	0,5																					
1	Ulmus	0,3																					
4	Ulmus	1,1																					
2	Ulmus	0,5																					
2	Ulmus	0,5																					
2	Ulmus	0,5																					
3	Ulmus	0,8																					
2	Ulmus	0,5																					
101	N.A.P.	77,7																					
365	T	—																					



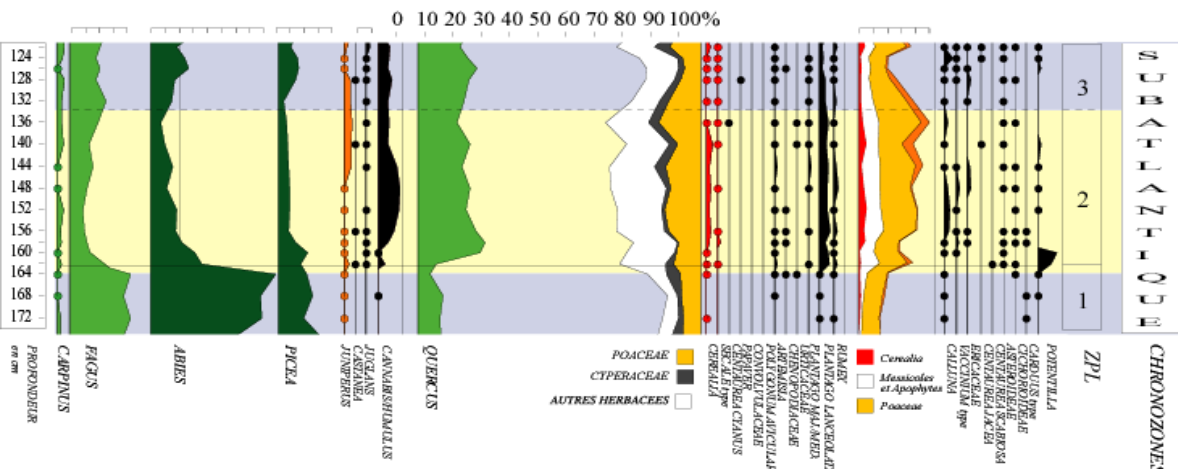
du pollen à la végétation ancienne

Place Mazelle	US 224-63		US 426-36		US441-84	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Arbres	5	0,81	18	8,11	39	9,05
ALNUS	0	0	3	1,35	4	0,93
BETULA	0	0	1	0,45	1	0,23
CARPINUS	0	0	0	0	4	0,93
CASTANEA	2	0,33	0	0	2	0,46
CORYLUS	1	0,16	1	0,45	4	0,93
FAGUS	0	0	6	2,70	1	0,23
FRAXINUS	0	0	1	0,45	0	0
JUGLANS	0	0	1	0,45	9	2,09
PINUS	1	0,16	0	0	3	0,70
QUERCUS	1	0,16	4	1,80	1	0,23
VITIS	0	0	1	0,45	10	2,32
Céréales et messicoles	4	0,65	40	18,02	166	38,52
CEREALES TYPE	0	0	14	6,31	119	27,61
SECALE	0	0	0	0	4	0,93
CANNABINACEAE	0	0	1	0,45	4	0,93
CENTAUREA CYANUS	0	0	5	2,25	4	0,93
PAPAVER	3	0,49	0	0	1	0,23
POLYGONUM AVICULARE type	0	0	19	8,56	32	7,42
POLYGONUM PERSICARIA type	0	0	1	0,45	1	0,23
CALYSTEZIA	1	0,16	0	0	0	0
CONVOLVULACEAE	0	0	0	0	1	0,23
Prairies et pâtures	556	90,55	131	59,01	129	29,93
POACEAE	324	52,77	82	36,94	109	25,29
PLANTAGO LANCEOLATA	17	2,77	3	1,35	7	1,62
PLANTAGO MAJOR/MEDIA	5	0,81	2	0,90	0	0
RUMEX	0	0	0	0	0	0
CENTAUREA JACEA	209	34,04	39	17,57	7	1,62
TRIFOLIUM REPENS	1	0,16	2	0,90	4	0,93
TRIFOLIUM TYPE	0	0	3	1,35	2	0,46
Rudérales	19	3,09	7	3,15	39	9,05
CHENOPODIACEAE	9	1,47	6	2,70	33	7,66
ARTEMISIA	0	0	0	0	3	0,70
RUBIACEAE	10	1,63	0	0	3	0,70
VERBENA OFFICINALIS	0	0	1	0,45	0	0

du pollen à la végétation ancienne



Logiciel Diem - Laboratoire de Chrono-Ecologie C.N.R.S. BESANCON
Analyse: P. Ruffinide, 1989



CHRONOZONES
ZPL
3
2
1

dat@osu : la collection PollenChrono

Dat@OSU : recherche "collection:P... x +

https://dataosu.obs-besancon.fr/search.php?s=collection%3APollenChrono

Rechercher

Débuter avec Firefox | Chrono-Env | UFC | HAL | Le Monde | Géoportail | Linguee | France Inter direct | Mappy | Crédit Agricole | Le grand dictionnaire ... | DREAL BFC | Dat@OSU | Gmail | Jura, Le temps d'une ...

dat@osu

250 résultats

Tri : Dernière mise à jour

Nb de fiches : 25

Pages : [1] 2 3 4 5 6 7 8 9 10

géosciences

histoire

Structure

Chrono-environnement

Biogéosciences

Label

ZAAJ

ZAA

ZABR

Langue des données

français

Collection

PollenChrono

Single-crystal X-ray structures

Microma

Chimie des eaux-basse vallée de l'Ain

Calculated spectroscopic databases

Inorganic synthesis

Complex directed networks

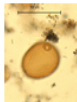
Road-side counts

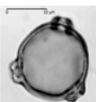
AVKs

Éditeur

Chrono-environnement

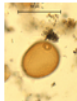
Type de données

 **Analyse pollinique - Riedwihr (F-68), Riedwihr I (D45)**
Jeu de données | Disciplines : archéologie paléontologie sciences de l'environnement | Date de collecte : 1985 | Mots clés : archéologie paléoenvironnement palynologie pollen
Fouille archéologique. 17 échantillons lus. Très riches. A exploiter.

 **Analyse pollinique - Saint-Jeoire (F-74), Déviation de St-Jeoire**
Jeu de données | Disciplines : géographie physique géosciences paléontologie sciences de l'environnement | Date de collecte : 1983
Mots clés : paléoclimatologie paléoenvironnement palynologie pollen
Site naturel : coupe dans des sédiments glacio-lacustres. Un échantillon lu, probablement Dryas ancien.

 **Analyse pollinique - Saint-François-de-Sales (F-73), Les Creusates**
Jeu de données | Disciplines : géographie physique paléontologie sciences de l'environnement | Date de collecte : 1990
Mots clés : paléoclimatologie paléoenvironnement palynologie pollen
Site naturel : tourbière. 63 échantillons lus. Repris par Elena Ortu lors de son séjour au laboratoire Edytem de Chambéry, puis par Fernand David (Université d'Aix-Marseille).

 **Analyse pollinique - Pierre-de-Bresse (F-71), Le Châtelet**
Jeu de données | Disciplines : archéologie paléontologie sciences de l'environnement | Date de collecte : 1995 | Mots clés : archéologie paléoenvironnement palynologie pollen
Site naturel : prairie proche site archéologique. 10 échantillons lus. Stériles ou presque.

 **Analyse pollinique - Pierre-de-Bresse (F-71), Au Meulat (Pré Jeandon)**
Jeu de données | Disciplines : archéologie paléontologie sciences de l'environnement | Date de collecte : 1995 | Mots clés : archéologie paléoenvironnement palynologie pollen
Site naturel à proximité de tumulus. 6 échantillons lus + 2 datations 14C. Pauvres. 2 échantillons acceptables.

 **Analyse pollinique - Oyonnax (F-01), Lac Genin**
Jeu de données | Disciplines : archéologie géographie physique histoire limnologie paléontologie sciences de l'environnement | Date de collecte : 1988 | Labels : ZAAJ
Mots clés : archéologie paléoclimatologie paléoenvironnement palynologie pollen

FR 17:32 06/11/2017

Jeu de données : Analyse pollinique - Riedwihr (F-68), Riedwihr I (D45)

Métadonnées générales

Identifiant : local : FR-18008901306731-2017-10-31

Description : Fouille archéologique. 17 échantillons lus. Très riches. A exploiter.

Disciplines : [paléontologie](#) (sciences de l'univers), [sciences de l'environnement](#) (sciences de l'univers), [archéologie](#) (sciences humaines)

Mots clés : [archéologie](#), [paléoenvironnement](#), [palynologie](#), [pollen](#)

Dates : Obtention des données : 1985

Fiche de métadonnées : Création : 31 oct. 2017 Publication : 1 janv. 1991

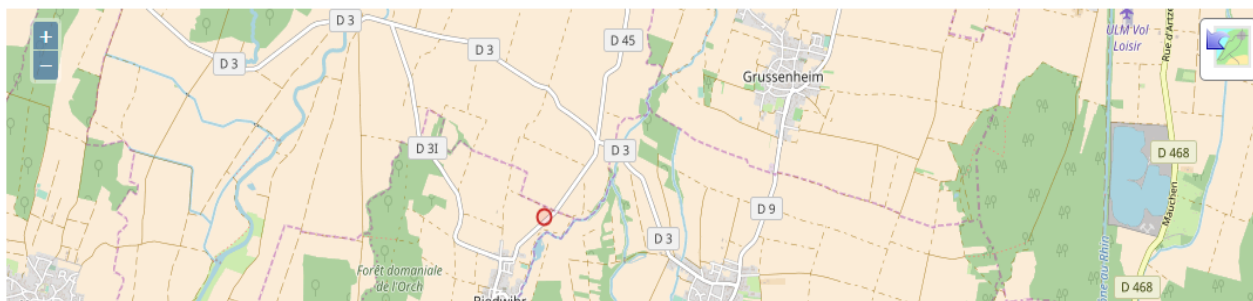
Rythme de mise à jour : pas de mise à jour **Langue :** Français (fra)

Audience : Recherche

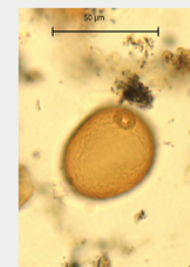
Couvertures

Couverture spatiale :

- [Riedwihr, Riedwihr I \(D45\)](#) : sur Terre, latitude 48° 8' 0" N, longitude 7° 27' 6" E, à 177m d'altitude



Contact accès aux données ✉



Collection [PollenChrono](#)

Citation

Hervé Richard (1991): **Analyse pollinique - Riedwihr (F-68), Riedwihr I (D45)**. Chrono-environnement. [FR-18008901306731-2017-10-31](#)

Dat@OSU : Analyse pollinique - Ri... x +

https://dataosu.obs-besancon.fr/FR-18008901306731-2017-10-31_Pollen-analysis-Riedwihr-F-68-Riedwihr-L.html

Rechercher

Débuter avec Firefox Chrono-Env UFC HAL Le Monde Géoportail Linguae France Inter direct Mappy Crédit Agricole Le grand dictionnaire ... DREAL BFC Dat@OSU Gmail Jura, Le temps d'une ...

dat@osu Connexion S'inscrire Aide

Couverture temporelle :

- **Bronze moyen/Hallstatt** : entre Bronze moyen et Hallstatt

Métadonnées administratives

Créateur des données	Affiliation
Hervé Richard	Chrono-environnement

Contributeur	Affiliation	Rôle
Suzanne Plouin	Unterlinden	agent de collecte des données

Éditeur : [Laboratoire Chrono-environnement](#)

Contact scientifique : Hervé Richard

Accès : accès restreint

Détails sur les accès :
Pour accéder à ces données, merci de contacter le contact scientifique décrit dans la fiche en décrivant votre structure et activité, le projet dans lequel s'inscrit votre demande.

Métadonnées techniques

Formats : application/pdf

Méthodes d'obtention des données :

- **Données d'observation** : Echantillons prélevés lors des fouilles archéologiques. Préparation physico-chimique à la liqueur lourde. Détermination et comptage des spores et des pollens au microscope.

Type de données : [Jeu de données](#)

Publications

- Bonnet C., Lambach F., Plouin S., 1991. Le tumulus I de Colmar-Riedwihr (Haut-Rhin). Gallia, tome 48, 1991, pp. 13-57. (doi:10.3406/galia.1991.2916)
- Rapport de fouille, 1988, Service Régional de l'Archéologie d'Alsace (Archives du Service Régional de l'Archéologie, DRAC d'Alsace, Strasbourg)

À propos Mentions légales Contact © OSU-THETA, CNRS

FR 17:37 06/11/2017

collection:PollenChrono Chercher

Discipline

- paléontologie
- sciences de l'environnement
- archéologie
- géographie physique
- limnologie
- géologie
- géosciences
- histoire

[+]

Structure

- Chrono-environnement
- Biogéosciences

Label

- ZAAJ
- ZAA
- ZABR

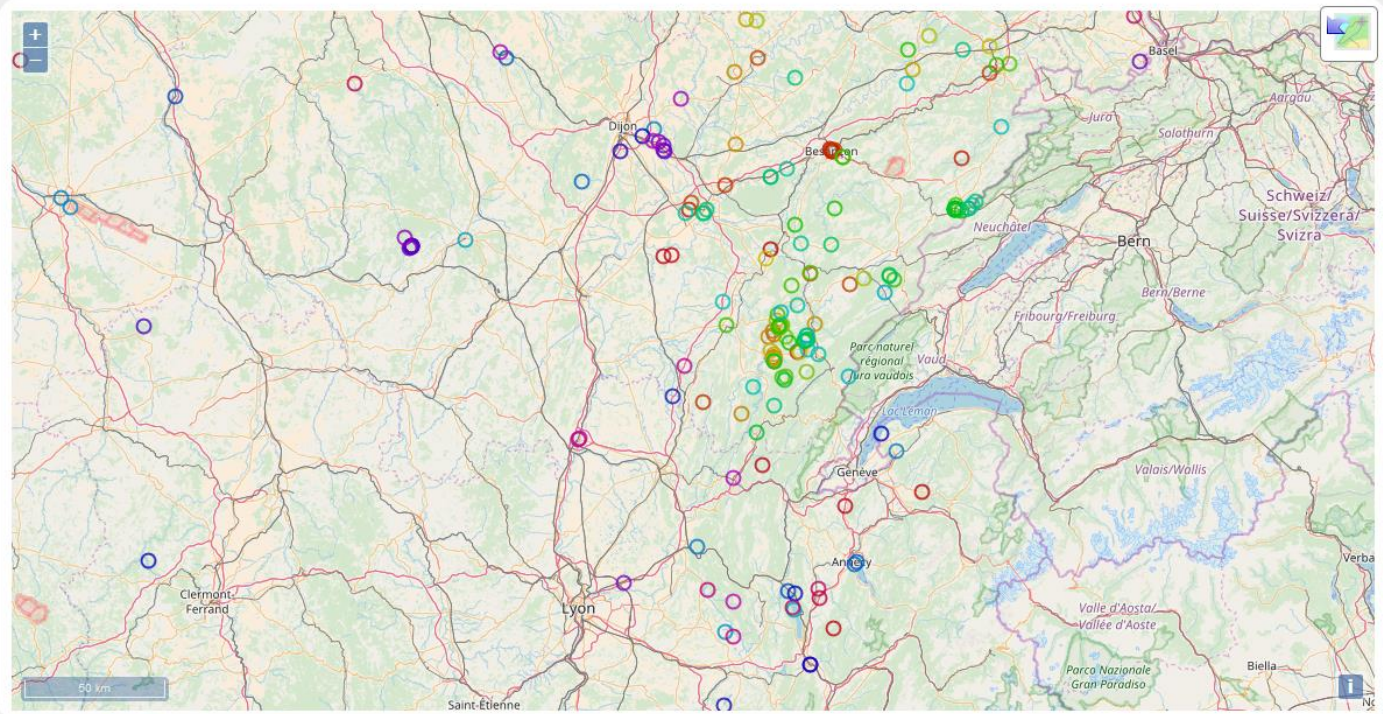
Langue des données

- français

Collection

- PollenChrono
- Single-crystal X-ray structures
- Microma
- Chimie des eaux-basse vallée de l'Ain
- Calculated spectroscopic database

Il y a 250 couvertures spatiales dans 250 fiches.



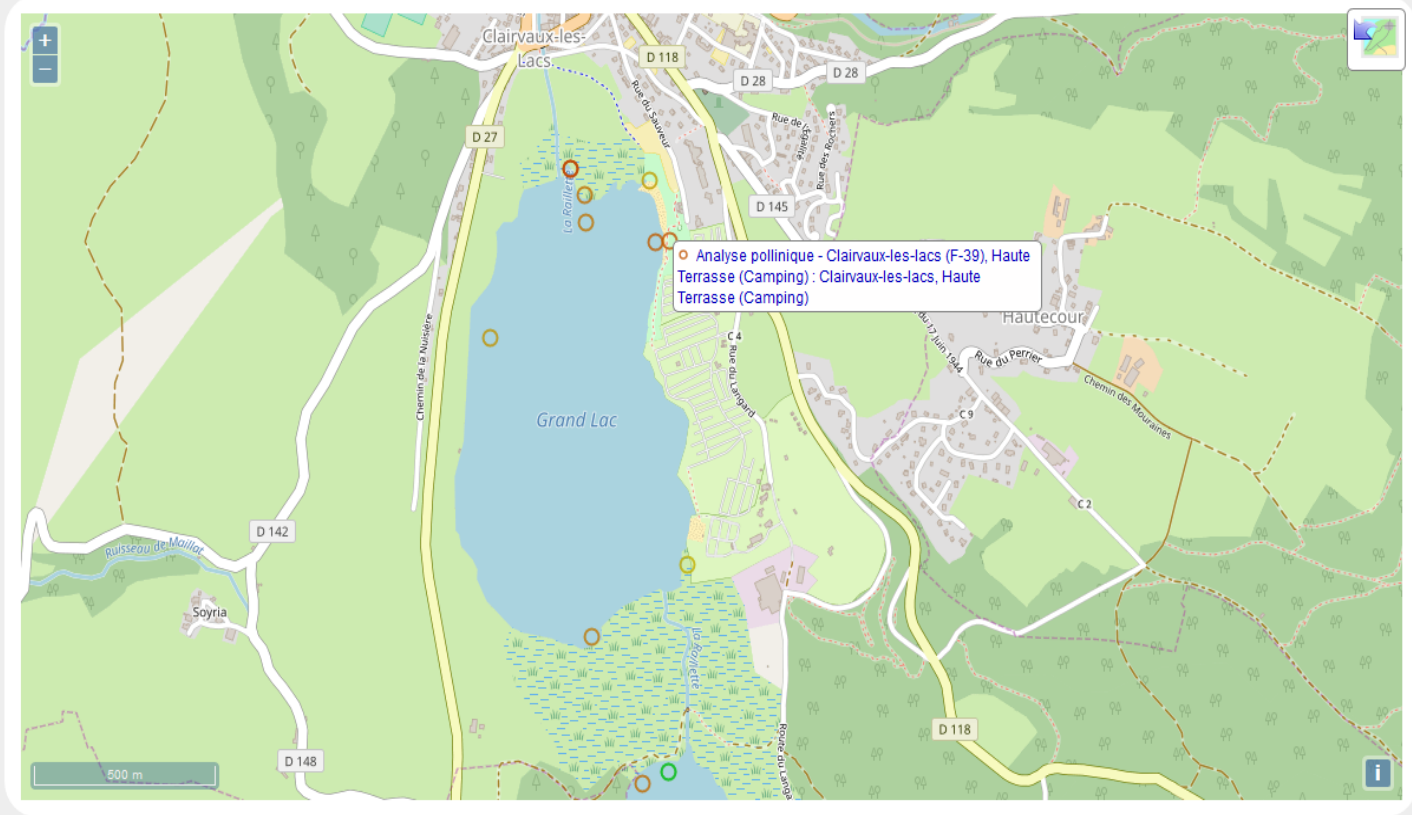
- paléontologie
- sciences de l'environnement
- archéologie
- géographie physique
- limnologie
- géologie
- géosciences
- histoire

- Structure**
- Chrono-environnement
 - Biogéosciences

- Label**
- ZAAJ
 - ZAA
 - ZABR

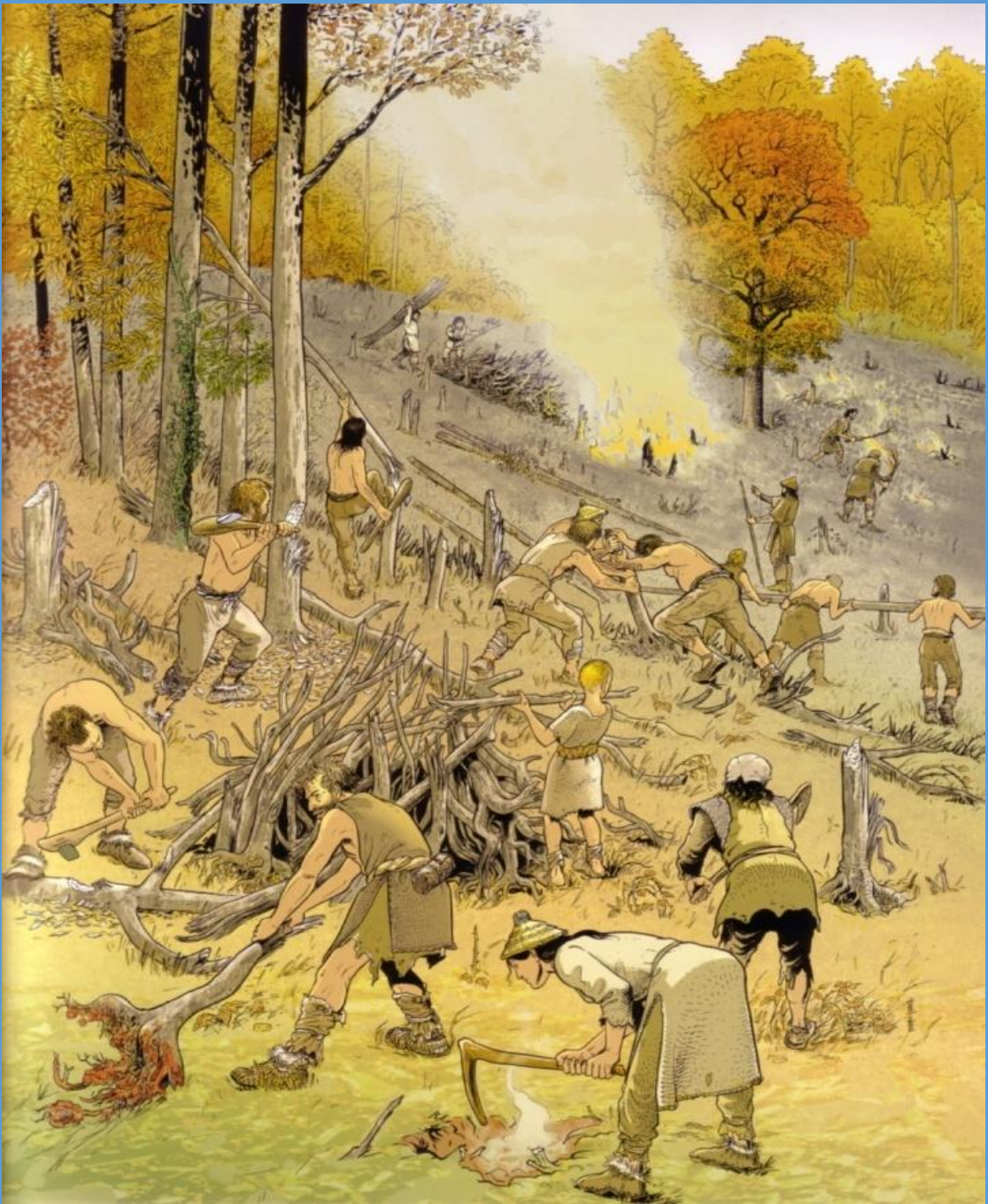
- Langue des données**
- français

- Collection**
- PollenChrono
 - Single-crystal X-ray structures
 - Microma
 - Chimie des eaux-basse vallée de l'Ain
 - Calculated spectroscopic databases
 - Inorganic synthesis
 - Complex directed networks
 - Road-side counts
 - AVKs



À faire encore :

- finir les fiches « *France* » et « *sites étrangers* », soit encore entre 100 et 150 sites
- **faire les versions pdf des feuilles de comptage (de 1 à env. 200/site), des tableaux de résultats, des diagrammes, des descriptions des sites, des publications...**
- déposer ces documents sur le serveur du laboratoire Chrono-environnement
- lier chaque fiche de site avec les documents correspondants



Merci de votre attention