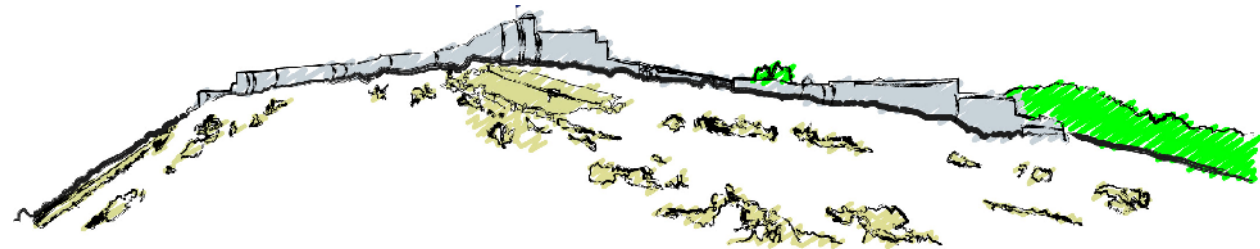


Données spatiales et temporelles : volonté d'échange entre Chrono-Environnement, l'OSU THETA et la MSHE LEDOUX.

Nicolas Carry



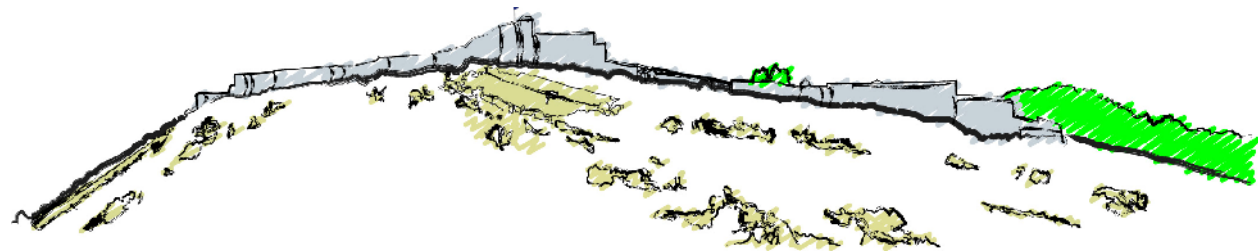
Introduction

Forte variabilité des données

Sources des données variées

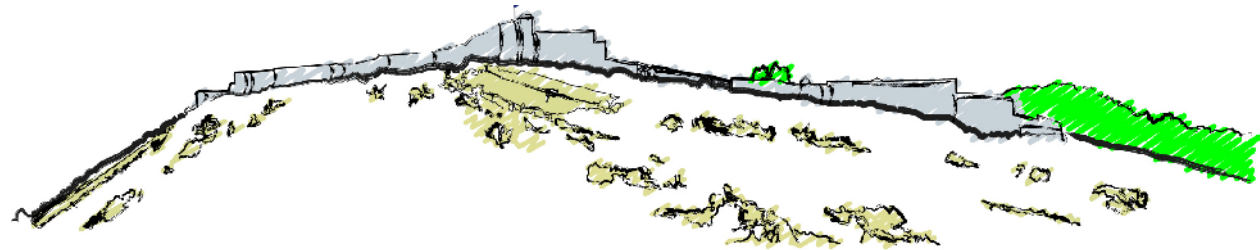
Résultats des uns = données initiales pour d'autres

Échange nécessaire des données



Introduction

- 
- A vertical line on the left side of the slide with five circles. The top circle is filled with grey, and the others are empty.
1. Question de la variabilité des données et de leurs dimensions
 2. Question du format, de l'accès et du stockage des données
 3. Partenaires de l'UMR Chrono-Environnement
 4. Perspectives

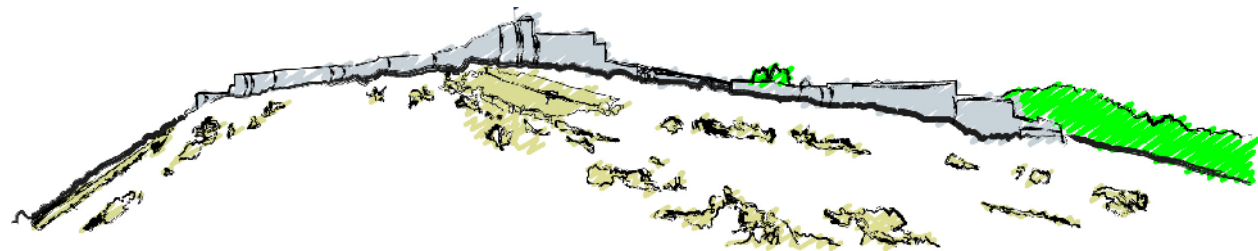


Question de la variabilité des données et de leur dimensions

Variabilité des données :

Qualitatives – quantitatives – numériques
algébriques – descriptives

Directes – indirectes
(*indirecte : après analyse physique, chimique...*)



Question de la variabilité des données et de leur dimensions

Dimension des données :

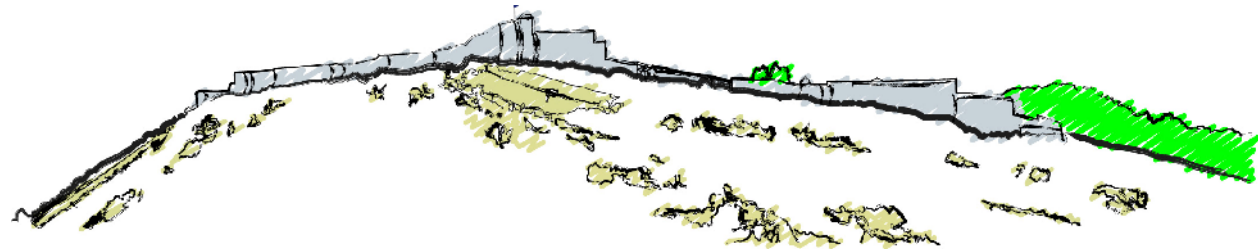
Spatiales – temporelles – caractéristiques (nature physico-chimique...)

1D, 2D, 3D... nD

Microscopique à plusieurs centaines de kilomètre
(*structure moléculaire/minérale à tectonique*)

Milliseconde à million d'année

Quelques exemples...



Question de la variabilité des données et de leur dimensions
Quelques exemples...

Impact des systèmes d'élevage laitier sur la végétation.

Master 2 de Mathias Vitte - encadrement François Gillet (2013)

The image displays a collection of agricultural survey forms. The most prominent form on the left is titled 'Organisation, pratiques et techniques de gestion des parcelles agricoles dans les systèmes d'élevage herbagers de moyenne montagne'. It includes a header with the logos of 'UFC UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ' and 'CHRONO ENVIRONNEMENT'. The form is divided into several sections: 'I. Présentation de l'exploitation', '1. Personne ayant répondu à l'enquête', and '2. Description de l'exploitation et de sa dynamique'. It contains various tables for data entry, such as one for 'NOM et Prénom', 'Adresse', 'Code postal', 'Commune', 'N° de téléphone', and 'Mail'. Another table is for 'Localisation du siège de l'exploitation'. The '2. Description de l'exploitation' section includes a table for 'Forme juridique' (GAEC, EARL, Individuel, Autre) and a table for 'Année d'installation du dernier associé en la création de l'exploitation'. There are also sections for 'Qualité des produits', 'Label rouge', and 'En pourcentage du chiffre d'affaires'. The forms are overlaid with a large, semi-transparent 'QUESTIONNAIRE' watermark. Other forms in the background show sections for 'Fréquence des plantes indésirables', 'Méthode(s)', and 'Proportion journalière'.

Question de la variabilité des données et de leur dimensions Quelques exemples...

Impact des systèmes d'élevage laitier sur la végétation.

Master 2 de Mathias Vitte - encadrement François Gillet (2013)

	A	B	C	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE		
1				Fenaison									Pâturage										
2	n°parcell e	nom exploit ation	n° ilot	nombr e de coupes	rende ment moyen	période 1ère coupe	cond ition nem	destination 1ère coupe	rendement moyen 2ème coupe (t/ha)	pério de 2èm	condi tionn eme	destination 2ème coupe	type de bétail mis au pâturage	nombre de tête	nombre de jour de pâturage	nombre de nuit de pâturage	UGB jour	UGB nuit	UGB jour et nuit	période de pâturage	étaupeus		
3	parcelle	nom_exilot		nb_coup	rend_co	periode_coup	stock	betail_coupe	rend_coupe2	perioc	stock	betail_coup	betail_pat	nb_tete	nb_jour	nb_nuit	ugb_j	ugb_n	ugb_j_n	periode_pat	etaupeus		
4	1	GAEC I	17609	2	5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
5	2	GAEC I	17621	2	5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5	91,5	91,5 9_10			
6	3	GAEC I	17622	2	5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
7	4	GAEC I	17618	2	5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
8	5	GAEC I	17623	2	5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
9	6	GAEC I	17615	2	5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
10	7	GAEC I	17608	2	5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
11	8	GAEC I	17614	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
12	9	GAEC I	17616	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
13	10	GAEC I	17605	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
14	11	GAEC I	17620	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
15	12	GAEC I	17619	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
16	13	GAEC I	17612	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
17	14	GAEC I	17611	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
18	15	GAEC I	17617	2	5		6 V	VL		2,5	8 V	VL	VL	58	180	180	154,9	154,9		154,9 5_10			
19	16	GAEC I	17603	0																			
20	17	GAEC I	17604	0																			
21	18	GAEC I	17610	0																			
22	19	GAEC I	41312	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
23	20	GAEC I	37819	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
24	21	GAEC I	37813	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
25	22	GAEC I	37805	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
26	23	GAEC I	37810	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
27	24	GAEC I	37811	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
28	25	GAEC I	37805	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
29	26	GAEC I	37810	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
30	27	GAEC I	37811	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
31	28	GAEC I	37812	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
32	29	GAEC I	37813	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
33	30	GAEC I	37814	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
34	31	GAEC I	37815	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
35	32	GAEC I	37816	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
36	33	GAEC I	37817	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
37	34	GAEC I	37818	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
38	35	GAEC I	37819	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
39	36	GAEC I	37820	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
40	37	GAEC I	37821	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
41	38	GAEC I	37822	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
42	39	GAEC I	37823	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
43	40	GAEC I	37824	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
44	41	GAEC I	37825	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
45	42	GAEC I	37826	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
46	43	GAEC I	37827	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
47	44	GAEC I	37828	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
48	45	GAEC I	37829	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
49	46	GAEC I	37830	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
50	47	GAEC I	37831	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
51	48	GAEC I	37832	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
52	49	GAEC I	37833	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
53	50	GAEC I	37834	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
54	51	GAEC I	37835	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
55	52	GAEC I	37836	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
56	53	GAEC I	37837	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
57	54	GAEC I	37838	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
58	55	GAEC I	37839	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
59	56	GAEC I	37840	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
60	57	GAEC I	37841	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
61	58	GAEC I	37842	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
62	59	GAEC I	37843	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
63	60	GAEC I	37844	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
64	61	GAEC I	37845	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
65	62	GAEC I	37846	2	3,5		6 V	50VL50G		3	8 BR	50VL50G	G1	90	60	60	91,5	91,5		91,5 9_10			
66	63	GAEC I	37847	2	3,5		6 V	50VL50G</															

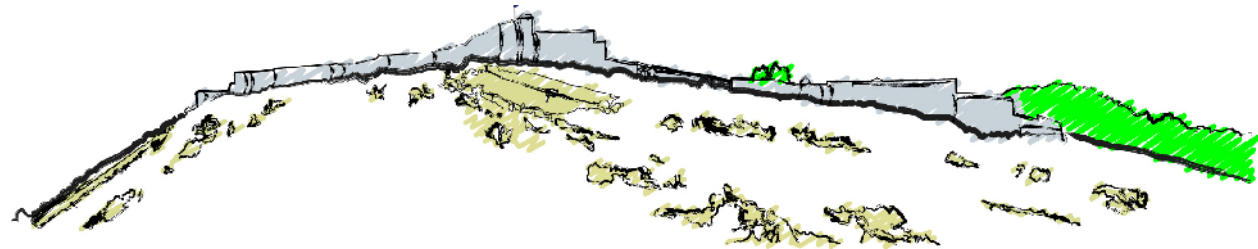
Question de la variabilité des données et de leur dimensions *Quelques exemples...*

Impact des systèmes d'élevage laitier sur la végétation.

Master 2 de Mathias Vitte - encadrement François Gillet (2013)

Données acquises :

Topo 25, parcellaire, photos aériennes, géol 50



Question de la variabilité des données et de leur dimensions *Quelques exemples...*

Géologie structurale de la Montagne Noire

Master 2 de Mickaël Rabin - co-encadrement avec Pierre Trap (2012)

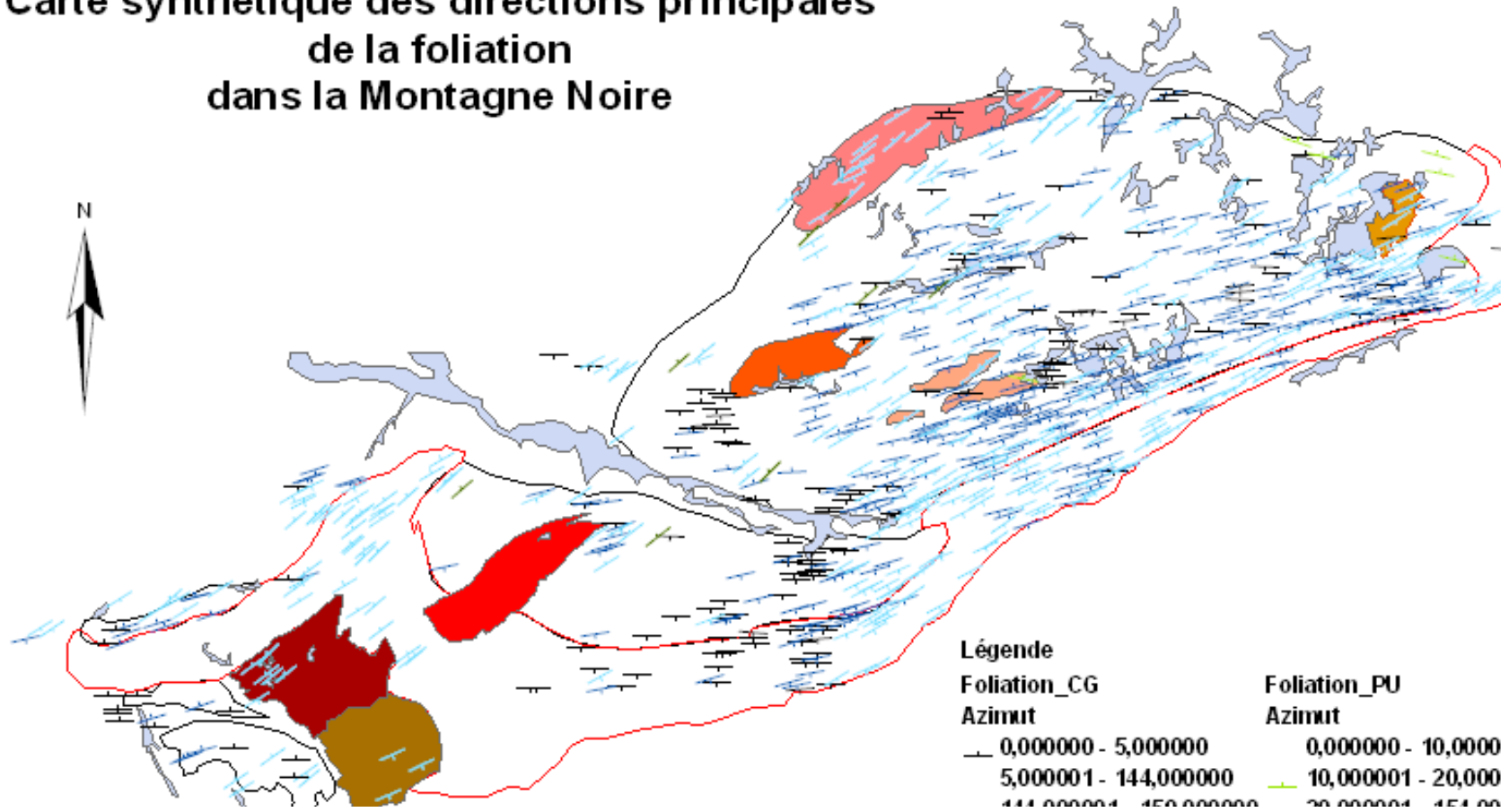


Question de la variabilité des données et de leur dimensions *Quelques exemples...*

Géologie structurale de la Montagne Noire

Master 2 de Mickaël Rabin - co-encadrement avec Pierre Trap (2012)

Carte synthétique des directions principales de la foliation dans la Montagne Noire



Question de la variabilité des données et de leur dimensions *Quelques exemples...*

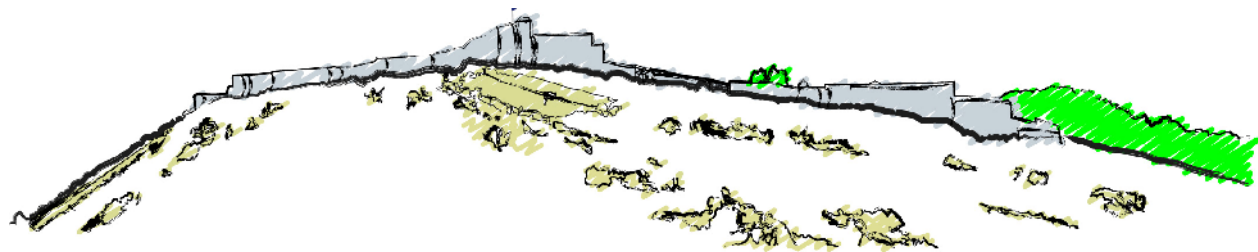
Géologie structurale de la Montagne Noire

Master 2 de Mickaël Rabin - co-encadrement avec Pierre Trap (2012)

Données collectées :

X	Y	Echelle	Azimut	Pertinence1	Pend	Pertinence2	Objet	Litho	Reference	Type	Modele
620605	1830936	256000	171	1	45	0	F	G	Charles2009	P	Diapir a
650651	1833359	64000	265	1	60	1	S2	P	Aerden98	P	Comp
656142	1843560	64000	75	1	0	0	Le	G	Soula2001	L	Diapir p
650854	1841709	64000	83	1	10	1	Le	G	VDD91	L	MCC

Données acquises :
geol 50, données foliation des publications



Question de la variabilité des données et de leur dimensions *Quelques exemples...*

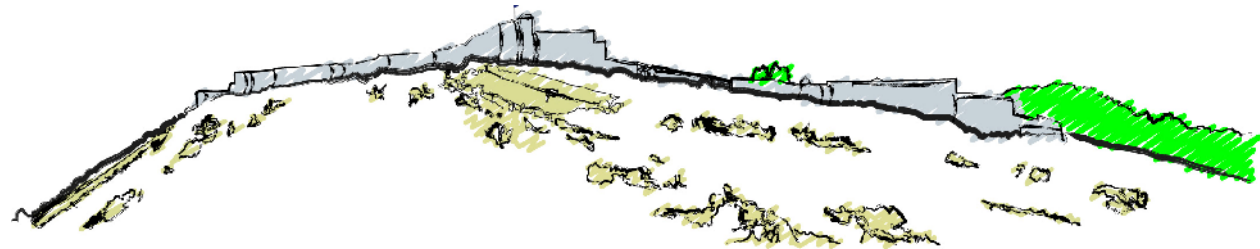
Géologie structurale de la Montagne Noire

Master 2 de Mickaël Rabin - co-encadrement avec Pierre Trap (2012)

Nombreuses données de ce type
sommeillent dans des carnets de terrain

Mise à disposition en ligne des données

Constituer une base de données de référence à l'échelle mondiale





Question de la variabilité des données et de leur dimensions *Quelques exemples...*

Jurassik Karst – S.O. KARST

Sophie Denimale, Marc Steinmann, Jacques Mudry

Données collectées directes (dt=15min) :

- Pression (débit), conductivité, température, pression, fluorescence naturelle (TOC et turbidité)
- À venir : 02 dissout, turbidité chlorures et nitrates

Données collectées indirectes (dt=hebdo + 2 crues annuelles dt=2h) :

- Éléments majeurs et traces
- Carbone organique total (TOC)
- PH et conductivité

Données acquises :

Données météo, topo 25, géol 50, traçages

Question de la variabilité des données et de leur dimensions *Quelques exemples...*

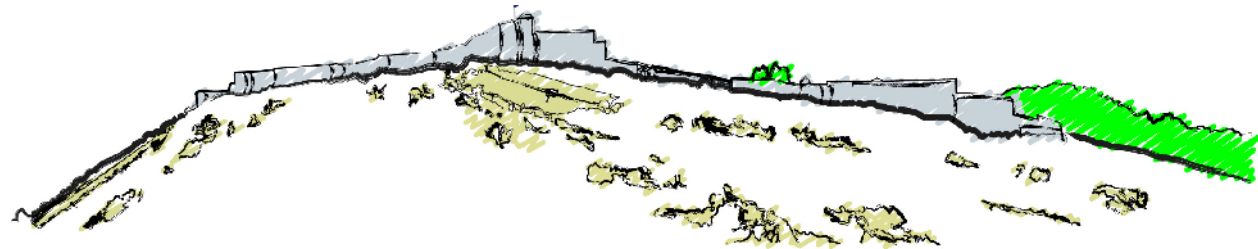
Jurassik Karst – S.O. KARST

Sophie Denimale, Marc Steinmann, Jacques Mudry

Données centralisées par le Service d'Observation du KARST

Données pouvant être utiles à d'autres membres de Chrono-Environnement, de l'OSU ou de la MSHE

Quelle pratique adoptée ?



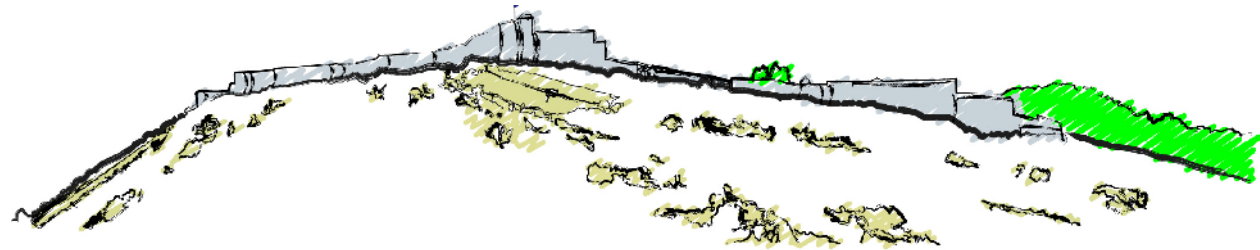
Question du format, de l'accès et du stockage des données

Données collectées

Question de la compatibilité et des standards

Question de la propriété intellectuelle et des échanges

Question secondaire de la mise en œuvre d'un service



Question du format, de l'accès et du stockage des données

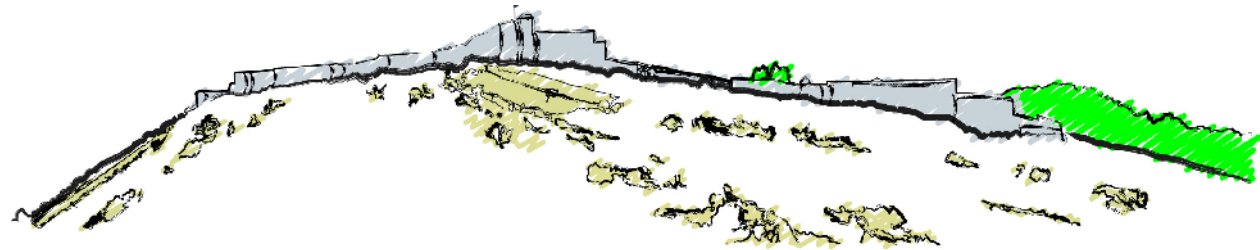
Données acquises

Question de l'existant dans une autre structure (UMR, OSU, MSHE)

Question du coût pour les données non gratuites (Météo-France, BRGM,...)

Question du stockage (volumineux pour les rasters)

Question du catalogage et de l'accessibilité une fois acquis





Partenaires de l'UMR Chrono-Environnement (en terme de données spatiales et temporelles)



MSHE Ledoux (et MSHE Dijon)

UMR Théma (p. ex.)

Projet CarGOS

(CAtalogue de données GÉOgraphiques pour les Sciences humaines et sociales)
inventaire des métadonnées.

OSU THETA

UMR Biogéosciences (p. ex.)

DREAL (Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)

Infrastructure de Données Géographique :

Étude débutée en mars 2013

Questionnaire en ligne à remplir

Début mais extension limitée (nature des données, champs disciplinaires)

Perspectives

Au sein de l'UMR Chrono-Environnement :
Mise en place d'une plate-forme :
Traitement, Analyse et Modélisation Numérique
*Structuration et organisation de la préservation et disponibilité
des données de l'UMR (entre autre).*

Au sein de l'OSU :
Première journée Bases de Données





Merci à
Mathias et François, Mickaël et Pierre, Sophie

Merci à
Sylvie et Bernard

