

Milieus Pollués Et Risques En Archéologie

Webinaire



Résultats de l'enquête « Santé des archéologues et l'exposition aux pollutions »

Amélie LAURENT-DEHECQ (Service Archéologie Préventive du Loiret / UMR 7324 CITERES - LAT)

Jérôme SPIESSER (Service Archéologie Préventive du Loiret / UMR 7041 ArScAn)



○ Présentation générale

• Objectifs de l'enquête :

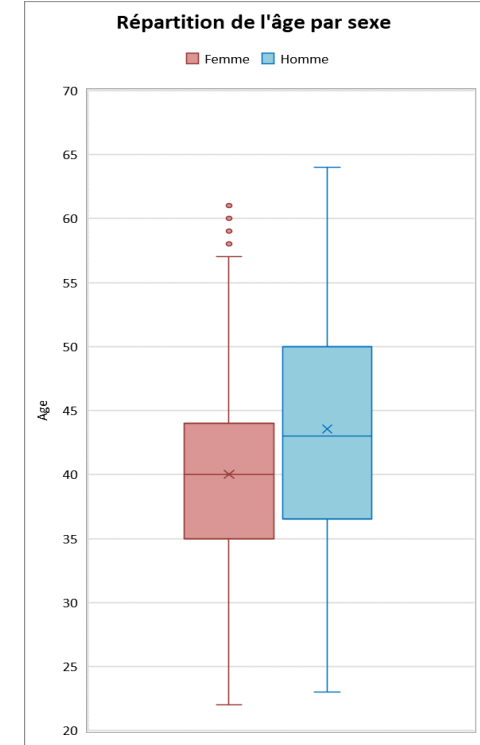
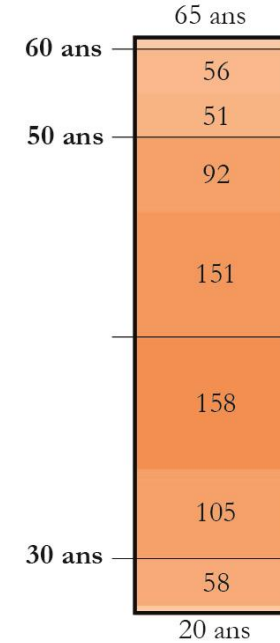
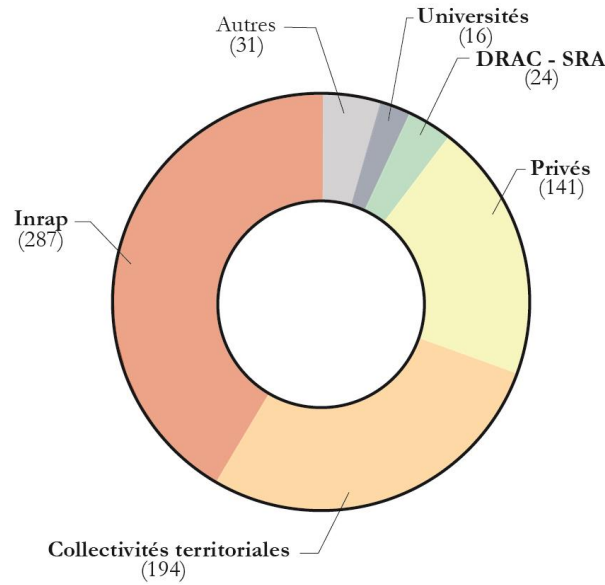
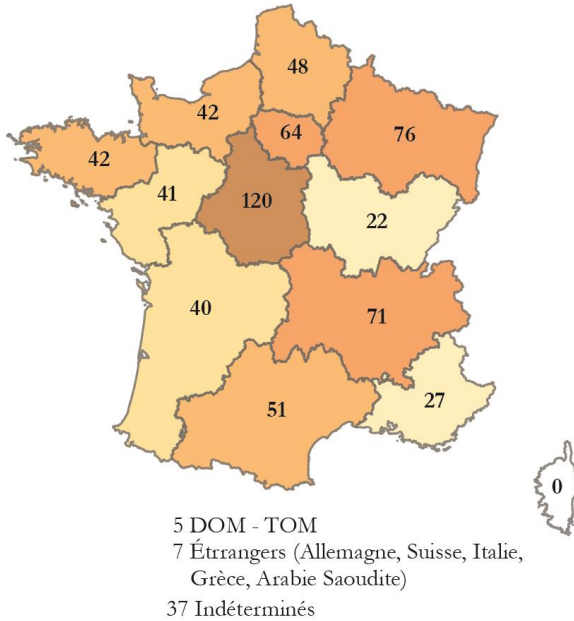
- Recenser les pratiques concernant la prévention des risques dans le cadre du travail des archéologues, notamment au contact de polluants de différentes natures
- Collecter le nombre de cas de maladie ou des pathologies déclarées durant la vie professionnelle
 - ➔ Engager une réflexion sur la santé des archéologues dans leur environnement de travail et renforcer la prévention

• Cadre de l'enquête :

- Enquête anonyme
- Entre le 26/07/2022 et le 15/10/2022
- Diffusée auprès des archéologues de différents organismes publics et privés
 - ➔ **693 participants** (estimation 1/7 archéologues)



○ Profil de la population étudiée (693 participants)



- Majorité de la Métropole
- 90% Inrap / CT / privé

- Age médian : 41 ans
- les 3/4 entre 30 et 50 ans (en milieu de carrière)
- 52% F / 48% H



○ Contexte de travail des participants

- **Temps passés Terrain / Base archéo.**
- plutôt des archéologues de terrain, qui interviennent en contexte de fouilles (programmées et préventives)
- contexte dominant = milieu rural
- Participation globalement à toutes les tâches liées à l'étude du mobilier archéologique
- 33% a pour activité principale l'étude du mobilier (spécialistes).

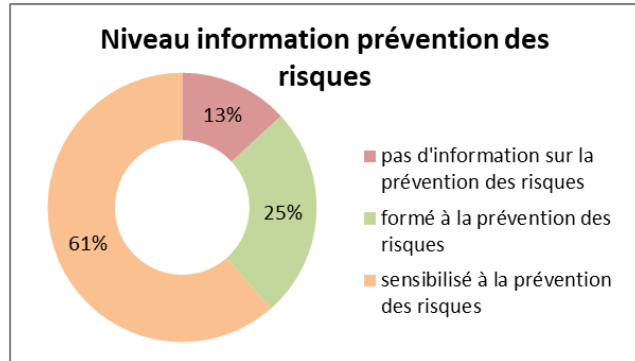
TERRAIN		Activité			
		fouille	diagnostic	suivi réseau	prospection
Classes des temps passés (en %)	0	7	26	73	82
	1-20 %	13	23	25	15
	21-40 %	17	15	2	1
	41-60 %	17	19	0	1
	61-80 %	19	13	0	0
	81-100 %	27	5	0	1

POST-FOUILLE		Activité			
		lavage	tamisage	condit. / régie	étude
Classes des temps passés (en %)	0%	17	39	17	28
	1-20 %	41	50	51	16
	21-40 %	19	8	22	12
	41-60 %	13	1	5	11
	61-80 %	7	1	3	18
	81-100 %	2	0	1	15

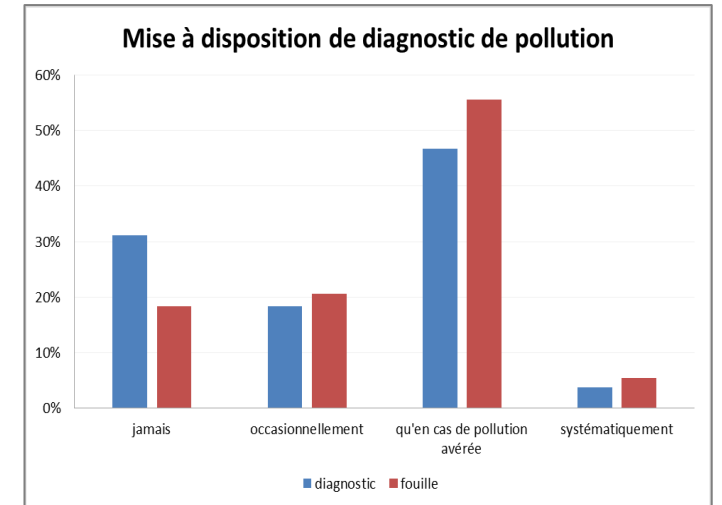
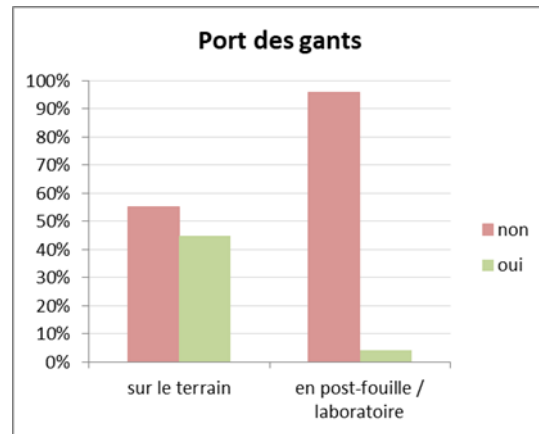
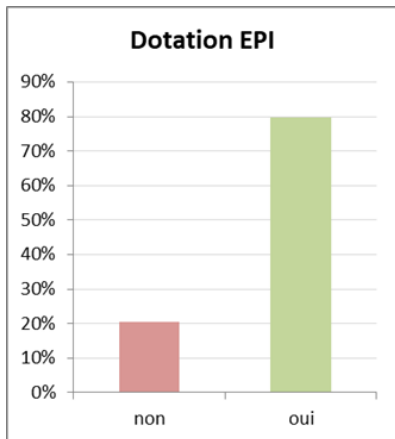
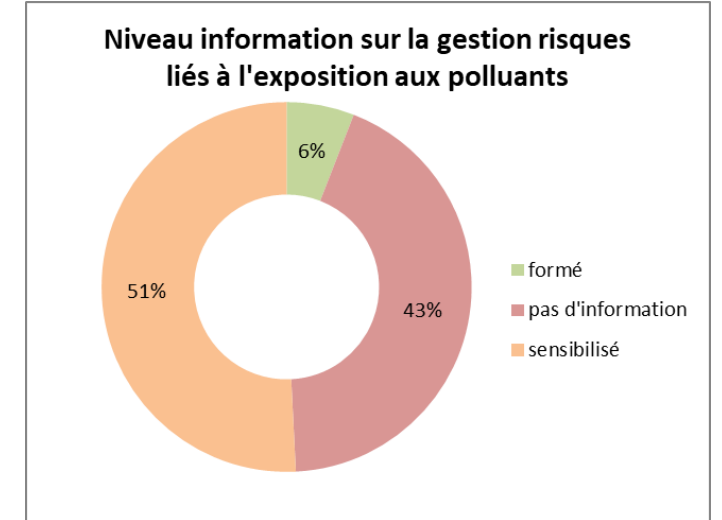


○ Prévention des risques au travail et exposition aux pollutions

• Information et dotation EPI



- Majorité sensibilisée / formée à la prévention des risques...mais pas formée à leur gestion en contexte pollué

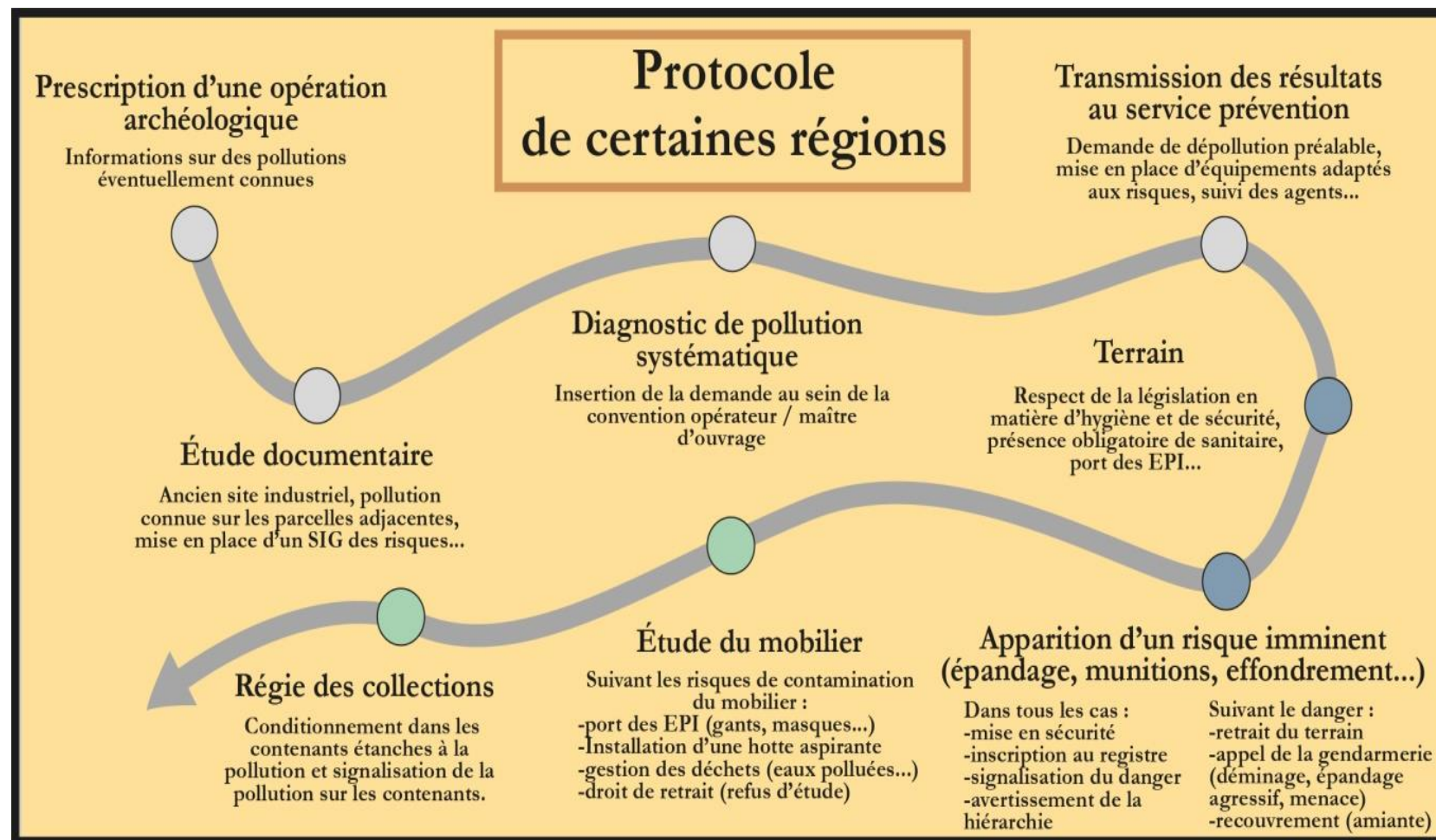




○ Prévention des risques au travail et exposition aux pollutions

• Protocole

La prévention des risques au sein de la chaîne opératoire

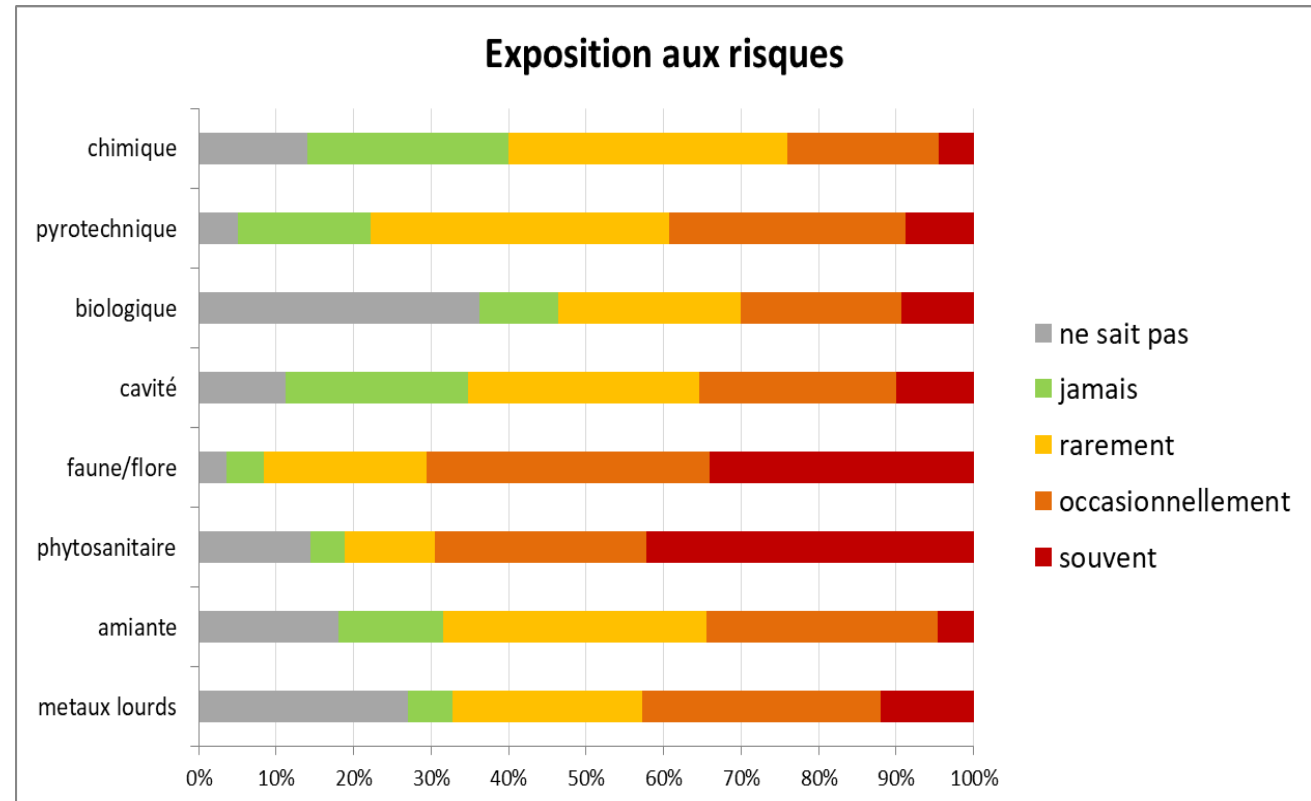




○ Prévention des risques au travail et exposition aux pollutions

• Estimation de l'exposition aux polluants

- Besoin de sensibilisation et de formation sur le sujet
- Distinguer l'origine du risque (bactéries, métaux lourds, munitions) et ses conséquences (chimique, pyrotechnique, biologique....)
- Autres risques non abordés :
Déchets sur place (Hydrocarbures, COV, CO2...)
Pollution sonore
Qualité de l'eau
Fouilles en contexte funéraire
Radioactivité





○ Les pathologies durant la vie professionnelle

• Les cas de cancers

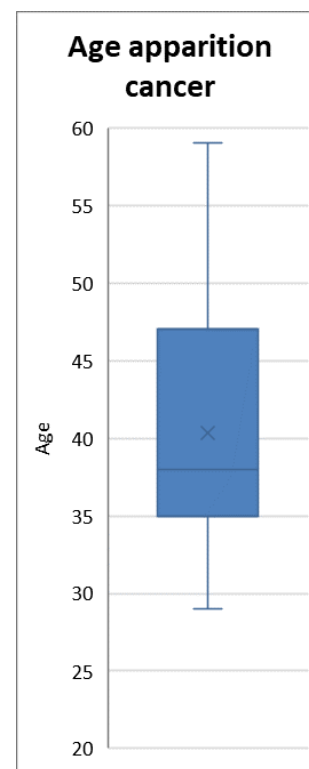
3,8% de la population étudiée

Âge médian 38 ans / 50% des cas déclaré à un âge précoce (29-38 ans)

➔ Nécessité de comparer avec des données nationales* sur la population active

* Les données sont disponibles sur le site de l'Institut National du Cancer. Un rapport sur les taux d'incidence et de mortalité entre 1990 et 2018 a été publié : <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Rapport-Volume-1-Tumeurs-solides-Estimations-nationales-de-l-incidence-et-de-la-mortalite-par-cancer-en-France-metropolitaine-entre-1990-et-2018-juillet-2019>

CANCER	Organe impacté								Total
	Cerveau	Colon	Peau	Sang	Sein	Testicule	Thyroïde	Indéterminé	
Femme			2	2	7		2	2	15
Homme	1	2	4	2	1	1	1		12
<i>Total</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>27</i>





○ Les pathologies durant la vie professionnelle

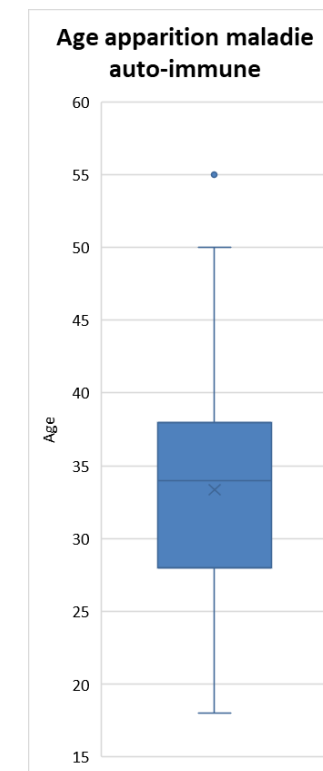
• Les maladies auto-immunes

4,7% de la population étudiée

Âge médian 34 ans / 50% des cas déclaré à un âge précoce (18-34 ans)

➔ Nécessité de comparer avec des données nationales sur la population active

Maladie auto-immune Organe impacté	Sexe		
	Femme	Homme	Total
Thyroïde	10	2	12
Organes digestifs	4	2	6
Articulations	2	2	4
Autre organe	2	2	4
Vaisseaux sanguins	1	2	3
Pancréas	1	1	2
Peau	1	1	2
<i>Total</i>	<i>21</i>	<i>12</i>	<i>33</i>



* Une maladie auto-immune résulte « d'un dysfonctionnement du système immunitaire conduisant ce dernier à s'attaquer aux constituants normaux de l'organisme ». D'après l'INSERM : <https://www.inserm.fr/dossier/maladies-auto-immunes/>



○ Les pathologies durant la vie professionnelle

• Les troubles musculo-squelettiques (TMS)

62% de la population étudiée (1 à plusieurs pathologies)

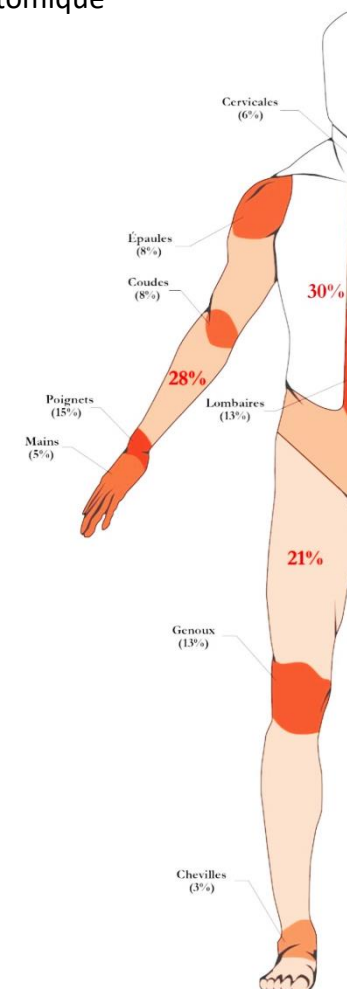
- Âge médian d'apparition 31 ans / Selon les TMS l'âge médian varie entre 30 et 37 ans
- 30% des individus ont des pathologies au dos, 28% aux membres supérieurs et 21% aux membres inférieurs

➔ Origines liées aux spécialités des archéologues, l'intensité et la répétition des tâches, au port des EPI adapté, ancienneté dans la profession.

Poignets (104 cas)	30 ans
Lombaires (92 cas)	32 ans
Genoux (88 cas)	33 ans
Épaules (58 cas)	37 ans
Coudes (56 cas)	36 ans
Cervicales (44 cas)	30 ans
Mains (38 cas)	35 ans
Chevilles (20 cas)	31 ans

Age médian d'apparition des cas de TMS

Répartition des cas de TMS en fonction de la partie anatomique

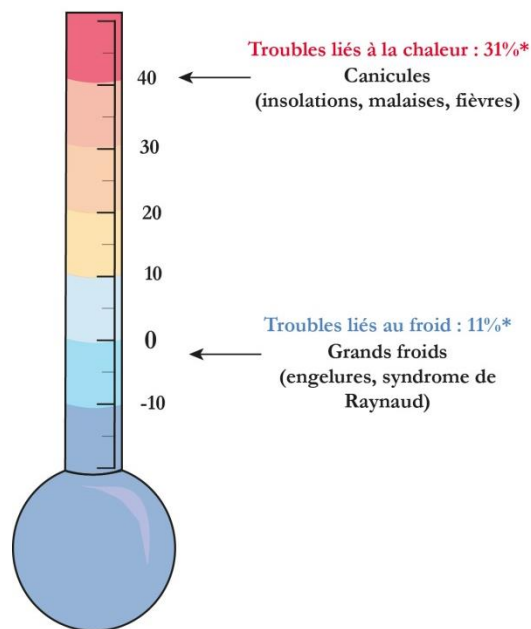




○ Les pathologies durant la vie professionnelle

• Les troubles liés à des expositions climatiques extrêmes

38 % de la population étudiée
(1 à plusieurs troubles)



• Les allergies

26% de la population étudiée

Majorité concernent des éruptions cutanées liées aux facteurs climatiques extrêmes mais aussi EPI, contact des vestiges (céramiques...)

• Les autres pathologies

- dépressions, burn out (20 cas)
- infections bactériennes déclarées sur le milieu de travail (18 cas)
- troubles respiratoires (13 cas)
- troubles de la fertilité (stérilité, malformation de nouveau né...) (7 cas)
- troubles ophtalmologiques (6 cas)
- pertes d'auditions (5 cas)
- troubles cardiaques (4 cas)
- troubles gastro-intestinaux (4 cas)



○ Conclusion et perspectives

- **Nécessité de renforcer l'information et la formation des archéologues sur la prévention et la gestion des risques**

Renforcer les échanges entre les acteurs (prescripteur, aménageur, médecine du travail et archéologues)

- ➔ Mutualisation d'outils d'aide à la décision, suivi médical des agents et évaluation des risques, notamment liés aux expositions à des polluants
- ➔ Besoin d'un document-cadre (guide) en matière de santé et de sécurité (ex : Québec)

- **Cas de maladies et de pathologies déclarées durant la vie professionnelle**

Questions posées sur le lien entre l'environnement de travail et la santé des archéologues compte-tenu de la précocité des apparitions des maladies / pathologies

- ➔ Nécessité d'une étude menée par des spécialistes (toxicologues, épidémiologistes, etc...) sur la population spécifique des archéologues