



1. Pourquoi effectuer des recherches sur la décomposition des corps ?

À quoi cela sert-il ?

REST[ES] permet aux scientifiques de mener des travaux de recherche sur la décomposition des corps humains en conditions naturelles. Ils pourront ainsi en apprendre davantage sur la façon dont les conditions environnementales et climatiques canadiennes influencent la dégradation de ces corps. Les résultats de ces recherches seront d'une grande utilité pour les forces policières, notamment dans les cas d'homicides et de personnes disparues.

2. Quels types de corps sont étudiés à REST[ES] ?

Les chercheurs utilisent actuellement des carcasses de porc et des corps humains. Les carcasses de porc fonctionnent comme substituts de cadavres humains pour tester et optimiser la méthodologie, avant d'appliquer ces méthodes sur le site RESTE[ES]. Les porcs sont déposés dans un site adjacent de REST[ES] ou sur le campus de l'UQTR. Seuls des corps humains sont étudiés sur le site REST[ES], selon les méthodes optimales prédéfinies, pour garantir une meilleure collecte de données pour chaque don.

3. Pourquoi ne pouvez-vous pas seulement utiliser des modèles animaux pour vos études ? Pourquoi les corps humains doivent-ils être éventuellement étudiés ?

De nombreuses études^{1,2} comparant les taux de décomposition humaine et animale (principalement des carcasses de porc) ont révélé que les animaux et les humains se décomposent à des vitesses différentes, notamment en raison d'une différence de composition corporelle et dans leur microbiome (microorganismes qui vivent dans et sur notre corps).

L'utilisation de carcasses de porc peut toutefois aider à la mise en place des protocoles expérimentaux, et pour effectuer des études préliminaires sur la propagation des odeurs désagréables ou sur l'influence du site sur la présence et l'activité des animaux et insectes locaux. Les carcasses de porc peuvent aussi être utilisées en parallèle pour des études qui ne peuvent être menées sur les corps humains, comme celles portant sur l'action des animaux charognards.

4. Quand l'installation commencera-t-elle à fonctionner ?

La date d'ouverture est prévue pour l'année 2020.

¹ Connor M, Baigent C, Hansen ES. 2018. Testing the Use of Pigs as Human Proxies in Decomposition Studies. *J Forensic Sci.* 63(5):1350-1355. doi: 10.1111/1556-4029.13727

² Knobel Z, Ueland M, Nizio KD, Patel D, Forbes SL. 2019. A comparison of human and pig decomposition rates and odour profiles in an Australian environment. *Aust J Forensic Sci.* 51(5):557-572. doi: 10.1080/00450618.2018.1439100

5. Quelle est la superficie de ce site ?

Le site REST[ES] occupe un espace d'environ 1600 m². Des études comparatives sur les animaux (carcasses de porc) sont menées dans un plus petit site qui est situé à proximité de REST[ES].

D'où viennent les corps humains ?

Est-ce que des corps non réclamés seront utilisés ?

Les corps proviennent tous du programme de don de corps à la science géré à l'UQTR. Pour que leur corps soient placés à l'intérieur de REST[ES], les donateurs et leur famille ont donné leur accord spécifique pour ce genre de projet. Comme dans tout programme de don de corps au Québec, certains corps pourraient être des « corps non réclamés », mais cela fait des années que l'UQTR n'en a pas reçu. Il est peu probable que certains soient utilisés à REST[ES].

Le don de corps spécifiquement dédié à REST[ES] est ouvert aux donateurs des régions environnantes, toutes communautés confondues, ce qui permet d'enrichir la diversité des microbiomes étudiés.

6. Avez-vous l'autorisation de mener ce type de recherche ?

Il est important de préciser que les projets de recherche qui sont réalisés à REST[ES] sont financés par des fonds de recherche publics. Pour obtenir le financement, la qualité du projet et des chercheurs est analysée et les sommes ne sont octroyées qu'après l'obtention de toutes les certifications d'éthique et de biosécurité nécessaires.

7. Est-ce que les activités de RESTES poseront des risques de contamination environnementale (sol et eau) ?

Un agrément a été reçu du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), qui certifie la conformité de REST[ES] avec les normes environnementales fédérales et provinciales. De plus, nous effectuons des suivis en continu du sol et des eaux souterraines dans le cadre d'une étude visant à évaluer les impacts environnementaux à long terme des activités menées à REST[ES].

8. Est-ce que la superficie du site envisagé est appelée à être étendue ?

Le site retenu est idéal pour y développer un laboratoire pilote. Il nous permet d'établir les bases du fonctionnement de REST[ES] et, au fil du temps, de tester de nouveaux appareils et de nouvelles approches. Toutefois, sa taille réduite, l'unicité et la simplicité du biotope (terrain boisé) limitent son potentiel, et donc l'intérêt de toute extension du site. De ce fait, d'autres sites pourront être recherchés dans d'autres régions du Québec, pour pouvoir y travailler en parallèle.

9. Les passants peuvent-ils voir les restes ?

Une zone végétalisée, ainsi qu'une clôture comportant une toile occultant la vue, protègent REST[ES] des regards des passants. De plus, une signalétique identifiant clairement la nature sensible du site interdit l'accès au site à toute personne non autorisée. Ces dispositifs empêchent des curieux qui circulent autour du site de voir les activités exercées au sein de REST[ES] et des restes se trouvant à l'intérieur. Seuls les chercheurs autorisés ont accès au site.

10. Est-ce que l'installation produisent des odeurs ?

Une évaluation des impacts de l'installation sur la qualité de l'air sera effectuée par des experts pour valider que toute odeur générée est inférieure au niveau maximum autorisé par les directives des autorités locale, provinciale et fédérale, et qu'aucune odeur ne sera détectable à la limite du site. De plus, le site situé dans une zone isolée, loin des habitations.

11. Y-aura-t-il beaucoup de mouches ou d'autres insectes attirés par l'installation ?

Les sites déjà en place, situés dans des zones plus tempérées ou chaudes (donc ayant de plus grandes activités entomologiques), soutiennent que toute augmentation de l'activité des insectes, telle que le nombre de mouches, sera indétectable à quelques mètres de REST[ES]. Les premières expérimentations pourront valider cette hypothèse avant que le site soit utilisé à sa pleine capacité.

12. Est-ce que les activités de recherche contamineront la terre du site ?

Des processus ont été mis en place pour s'assurer qu'il n'y a pas de contamination. La décomposition des restes est un processus naturel. Les animaux sauvages meurent dans la nature et leurs restes se décomposent sans polluer ou représenter un danger pour la population. Par ailleurs, du fait que les corps donnés font l'objet d'un dépistage des maladies infectieuses, les sous-produits biologiques et chimiques de la décomposition ne sont pas dangereux pour la santé humaine. Leur impact biochimique est en dessous des niveaux générés par l'activité agricole et concerne les quelques premiers centimètres autour du corps. Cela a été démontré dans les sites du même type qui existent aux États-Unis et en Australie.

13. Y-a-t-il une possibilité de libération de maladies infectieuses ?

Il n'y a aucun risque que des maladies infectieuses soient libérées dans l'environnement. Les corps donnés font l'objet d'un dépistage des maladies infectieuses conformément à la Loi et ne peuvent être utilisés si certaines sont détectées.

14. Comment REST[ES] est-il financé ?

Les projets de recherche qui se déroulent sur le site et l'installation du site sont financés par des budgets de recherche obtenus de fonds provinciaux et fédéraux. Particulièrement, une subvention fédérale a été accordée pour une chaire de recherche du Canada, une subvention provinciale a été obtenue des Fonds de recherche du Québec, et d'autres subventions d'infrastructures de recherche fédérales et provinciales ont été octroyées à l'UQTR, en lien avec les projets de REST[ES]. Toutes ces subventions ont été accordées après que les projets aient été évalués scientifiquement pour leur qualité et leur pertinence.

15. Qui puis-je contacter si je souhaite donner mon corps pour la recherche ?

Consultez la page « Don de corps » ou le [site Web du laboratoire d'anatomie](#) de l'UQTR.

****SVP, sachez que nous ne pouvons accepter que des donateurs qui résident au Québec au moment de leur décès. ****

16. Les animaux peuvent-ils fouiller les restes ?

Non. Le périmètre de la zone de recherche est clôturé pour empêcher les animaux d'y entrer. De plus, à l'intérieur de la zone clôturée, les corps humains sont entourés par des cages pour les protégés des charognards et gros animaux, comme des oiseaux. Dans la zone d'étude animale, les carcasses pourront éventuellement être exposées aux charognards.

17. L'installation attirera-t-elle des activités criminelles dans la région ?

La plupart des gens ne sont pas conscients de l'activité sur le site et, par conséquent, il est peu probable que le site REST[ES] attire des activités criminelles. Une gamme de mesures de sécurité ont été mises en place, comprenant une signalisation, des clôtures et des caméras de vidéosurveillance, pour dissuader les intrus d'accéder au site.

18. Est-ce que REST[ES] est situé en zone inondable ?

Non.

19. Cette installation est-elle comme un cimetière ?

REST[ES] est un centre de recherche et de formation et non un cimetière. Contrairement à un cimetière, les restes ne sont pas enterrés pendant une période indéfinie. En tout temps, un petit nombre de vestiges sera sur le site, et seulement temporairement. Il n'y aura pas de visiteurs autres que les personnes autorisées. Le site sera protégé de la vue et interdit d'accès.

20. Qu'arrive-t-il aux restes lorsque les études sont terminées ? Sont-ils enterrés là ?

Les restes ne sont pas enterrés sur le site. À la fin du projet de recherche, tous les restes de chacun des corps, individuellement, sont retournés au département d'anatomie de l'UQTR. Ils y sont préparés, comme tous les corps du laboratoire d'anatomie, puis soit incinérés pour être remis aux familles soit, dans certains cas, conservés dans la collection d'enseignement.

Les restes porcins seront aussi enlevés du site et rapportés à l'UQTR pour y être étudiés.

21. Y-a-t-il d'autres installations comme celle-ci au Canada ?

C'est la première installation de ce genre au Canada.

22. Pourquoi ne pouvez-vous pas effectuer vos recherches dans les installations existantes ?

Malheureusement, la recherche internationale ne peut pas être extrapolée à des environnements spécifiques rencontrés au Canada et au Québec. Ceci est dû aux variations géographiques du climat, de la géologie et de l'écologie, et à l'impact inhérent de ces facteurs sur le processus de décomposition. Par conséquent, les chercheurs ont identifié le besoin d'une installation de recherche thanatologique locale pour aider la police et les enquêtes médico-légales. Les expérimentations menées à REST[ES] devront être validées et répétées dans des écosystèmes différents à travers le Québec et Canada.

**23. Combien de temps prendront les études ?
Est-ce que le but est de créer des fossiles ?**

Les projets de recherche auront des durées différentes. La plupart des projets dureront plusieurs mois alors que d'autres dureront plusieurs années. À la fin des expériences, les restes incinérés seront rendus aux familles. Il n'est pas prévu de créer des fossiles.

24. Est-ce que REST[ES] sera ouvert aux visiteurs?

Non. Nous ne donnerons aucune visite de l'installation afin de protéger la dignité de nos donateurs. REST[ES] sera accessible seulement aux personnes autorisées.