

**Création de ressources pédagogiques numériques accessibles pour une Université inclusive :  
Collection d'interviews interdisciplinaires signées et filmées d'experts du colloque international  
de recherche « Agricultures Urbaines & Transition Ecologique, Toulouse 2017 ».**

C. Dumat<sup>1,2,3\*</sup>, S. Combes<sup>4</sup>, N. Michaud<sup>5</sup>, L. Laffont<sup>6</sup>, M. Saucian<sup>1,2,7</sup>,  
A. Leroy<sup>8</sup>, N. Plessis-Fraissard<sup>8</sup>, Y. Ardourel<sup>9</sup>, C. Aubry<sup>10</sup>, F. Champoux<sup>11</sup>,  
E. Toutut-Picard<sup>12</sup>, JN. Consales<sup>13</sup>, D. Dupouy<sup>14</sup>, N. Lepengue<sup>15</sup>

1-CERTOP Axe transition Ecologique, 2-INP-ENSAT, 3-Association Réseau-Agriville, \*camille.dumat@ensat.fr  
4-INSA Centre d'Innovation et d'Ingénierie Pédagogique (C2IP), 5-UT2J Direction des Technologies de  
l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (DTICE),  
6-Laboratoire GET, 7-Association Etudiant'S 31, 8-SCOP Interpretis, 9-Association FREDD, 10-INRA,  
11-SCOP Terreauciel (31), 12-Toulouse Métropole, 13-Université d'Aix-Marseille, 14-Association des jardiniers  
familiaux de Tournefeuille, 15-Université Masuku (USTM), Franceville au Gabon.

## Résumé

Les projets d'agricultures urbaines se développent à l'échelle globale et participent au développement des villes durables. Une éducation scientifique pour tous sur ce sujet est donc cruciale. Avec l'objectif de développer des ressources pédagogiques numériques sur l'agriculture urbaine accessibles aux sourds et entendants, une équipe de personnels complémentaires d'établissements de l'Université de Toulouse (INPT, INSA, UT2J et UPS), d'associations et SCOP toulousaines s'est mobilisée dans le cadre du colloque international de recherche « Urban Agriculture and Ecological Transition » (UA&ET-2017) organisé par l'axe transition Ecologique du CERTOP et le LISST à Toulouse en juin 2017.

Des participants du colloque aux profils professionnels et compétences scientifiques contrastés (chercheurs, élus, responsables d'entreprises ou associations) et de diverses villes en France et au Gabon se sont investis avec motivation dans ce projet qui a du sens en termes d'éducation inclusive, Sciences et Société, et promotion de l'altérité à l'Université. Ces personnes interviewées sont : *Dr C. Aubry* chercheuse INRA en agronomie et sociologie à l'AgroParisTech ; *F. Champoux*, associé fondateur chez SCOP Terreauciel; *Mme E. Toutut-Picard* Députée REM de la 7<sup>e</sup> circonscription de la Haute-Garonne, Conseillère déléguée de Toulouse Métropole, Présidente de la Commission Environnement, Développement Durable et Energies ; *Dr JN. Consales*, enseignant-chercheur urbaniste et géographe à l'Université d'Aix-Marseille ; *Mme D. Dupouy*, vice-présidente et co-fondatrice des jardins familiaux de Tournefeuille; *PR N. Lepengue*, Chef de Département de Biologie de l'Université Sciences et Techniques de Masuku (USTM), Franceville au Gabon, Laboratoire de Physiologie, Pathologies Toxicologie végétales et Phyto alicaments; *Professeure C. Dumat* (INP-ENSAT) experte en Agronomie-Environnement-Santé au laboratoire Certop-Axe Transition Ecologique, Présidente co-fondatrice du Réseau-Agriville.

Ce type de projet interdisciplinaire et multi-acteurs d'ingénierie pédagogique requière un pilotage agile, de l'intelligence collective, de l'enthousiasme scientifique, une anticipation et une organisation renforcées pour concilier les diverses contraintes liées à la traduction en langue des signes. Les atouts du projet « Respiration » sont : (i) la création d'une communauté d'acteurs sourds et entendants travaillant sur l'agriculture urbaine, sujet interdisciplinaire et vecteur d'interactions humaines; (ii) les compétences de l'équipe projet relatives à la gestion de projet, à l'ingénierie pédagogique et audiovisuel ; (iii) la volonté de participer au développement d'une éducation plus inclusive à l'Université et également volontairement

ournée vers l'espace public (vulgarisation scientifique). La collection de 7 interviews interdisciplinaires sera diffusée par les différents établissements de l'université de Toulouse et mise en ligne sur Canal-U, le Réseau-Agriville, Agreenium et YouTube. Partager les ressources pédagogiques créées, ainsi que le tutoriel expliquant leur réalisation, vise à la fois leur utilisation en (auto)formation dans divers contextes (Universités, associations, mairies, etc.), et la sensibilisation des enseignant-chercheurs à la création de ressources accessibles (volonté d'essaimage efficace). Chaque interview est accompagnée d'un résumé, de mots clefs et d'une série de questions-réponses. L'objectif est en effet d'offrir aux usagers impliqués dans des projets d'AU, des ressources pédagogiques opérationnelles qui ont en particulier pour vocation de promouvoir la zététique (art du doute, esprit critique, démarche scientifique argumentée), la sérendipité (ouverture d'esprit, capacité à rebondir), l'assertivité (respect envers les autres et soi-même), la communication non violente et l'intelligence collective au service de la concertation surtout sur des sujets controversés.

### **Mots clefs :**

Agricultures urbaines ; Transition écologique ; Ressources pédagogiques numériques accessibles ; Inter/trans-disciplinarité ; Sciences et société ; Continuum Recherche-Formation-Développement ; Altérité à l'Université ; Innovation pédagogique.

### **1-Introduction**

La Terre sera-t-elle demain en mesure de nourrir une population urbaine toujours grandissante ? Aujourd'hui, 54% de la population mondiale vit en ville, un chiffre qui pourrait atteindre 80% en 2050. Dans un tel contexte, l'agriculture urbaine (AU) est-elle une/la solution alimentaire, sociale et sanitaire de demain ? Longtemps considérée comme un phénomène de mode, elle s'installe durablement en France et dans le monde, et devient une vraie prise de conscience, en renforçant en particulier les liens entre (péri)urbains et ruraux. Le « vert » se met au service du bien-être social, de la santé environnementale et à long terme, l'agriculture urbaine est envisagée comme une réelle solution assurant alimentation durable et solidarité (Dumat et al., 2016).

La métropole toulousaine bénéficie d'un fort potentiel agricole (surfaces relativement étendues de sols fertiles et peu pollués) et d'une dynamique reconnue des différents acteurs des AU: population qui cherche à conjuguer « bien manger » et « mieux vivre ensemble », élus impliqués, professionnels et chercheurs motivés, associations structurées (Susset, 2017). Les nouveaux modes et espaces de production/formation/agrément rencontrent un succès grandissant avec notamment l'explosion des jardins partagés et le développement de zones agricoles de proximité telle la zone des Quinze Sols à Blagnac, où des pratiques agro-écologiques sont mises en œuvre. Dans ce contexte stimulant, a eu lieu en 2017 à Toulouse (Université Jean-Jaurès du 6-9 juin) le colloque international « Sustainable urban agriculture : vector for ecological transition » (UA&ET-2017). Organisé par les laboratoires toulousains CERTOP-Axe Transition Ecologique & LISST-Dynamiques Rurales et le Réseau-Agriville (<http://reseau-agriville.com/>), il a réuni environ 300 participants (chercheurs, étudiants, professionnels, associations, élus, grand public) avec la volonté de promouvoir l'agriculture urbaine (AU), discipline scientifique robuste et très innovante, terrain fertile pour le continuum « Recherche-Formation-Développement », et surtout vecteur de transition écologique en Région et à l'échelle globale, vers une réduction des inégalités écologiques. Six sessions thématiques de recherche scientifique complémentaires étaient organisées selon des exposés,

discussions (posters et tables rondes), visites de sites et animations « Sciences et Société » accessibles en langue des signes : (1) Agronomie urbaine ; (2) L'agriculture dans les projets et les expériences urbaines ; (3) Environnement et Santé en zones urbaines ; (4) Economie circulaire, métabolisme urbain et éco-ingénierie ; (5) Transition Ecologique ; (6) Agriculture urbaine et formation. Des publications et diverses informations sur le colloque sont désormais accessibles pour tous en ligne : <http://blogs.univ-tlse2.fr/agriurba2017/2017/02/20/un-colloque-sciences-societe/>. Quatre dimensions importantes (en interaction) caractérisent les échanges scientifiques qui se sont déroulés au cours du colloque UA&ET-2017 : recherches inter/trans-disciplinaires ; collaborations internationales en recherche et formation ; projets « Sciences & Société ; dynamiques de co-construction et partage « Recherche-Formation-Développement ».

En raison de ces enjeux sociétaux et pédagogiques, l'agriculture urbaine est un sujet qui se prête particulièrement au développement de ressources pédagogiques accessibles à tous : du « simple » citoyen au spécialiste reconnu d'un domaine, avec bien sûr aussi une préoccupation pour des personnes qui présentent des handicaps et ont en conséquence besoin de ressources pédagogiques adaptées pour se former et participer pleinement aux projets qui les concernent. Le sentiment d'exclusion est en effet réellement douloureux (Eisenberger et al., 2003). Or, 12 millions de Français sont en situation de handicap (environ 20% de la population totale). La loi française du 11 février 2005 sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a donc permis à tous les acteurs (publics et privés) d'intégrer les personnes en situation de handicap de la meilleure façon possible à tous les secteurs de l'entreprise (CPU, 2012).

Dans ce contexte, l'inclusion plus volontaire et fonctionnelle des étudiants en situation de handicap à l'Université (Moreau et al., 2013 ; Dumat et al., 2017) est certainement l'occasion de promouvoir la transition écologique (La Dépêche, 2017 ; Lemaitre, 2016 ; Seguin, 2016 ; Blitman, 2016 ; Dumat, 2015 ; Amadiou & Tricot, 2015 ; Broch, 2008). Le handicap est une source d'innovation technologique et sociale (Initiative social cup ; Fab Life ; Handiversité, 2016). De plus, dans un monde où l'on assiste à des tentations de repli sur soi et à l'émergence de discours identitaires, Villiot-Leclercq et al. (2017) présentent un plaidoyer sur l'altérité comme enjeu majeur pour les établissements d'enseignement supérieur. Selon les auteurs, la communauté de l'enseignement supérieur a aujourd'hui une responsabilité à assumer (par les discours et les actes) sur la façon dont chacun (étudiants, enseignants, instances gouvernantes) aborde l'expérience du rapport à l'Autre. L'altérité peut en effet être perçue comme une source d'enrichissement au contact de la différence, ou encore être perçue par la singularité et la différence qu'elle porte comme une source de conflits et de peurs (Kant, 1784 ; Schuhmacher, 2016 ; Seguin, 2016). Relever les défis de l'altérité dans l'enseignement supérieur pose la question des discours, idées, modèles à repenser et également des actions à mettre en œuvre concrètement dans une vision élargie des établissements et de leurs missions adressées à différents niveaux (individuels, collectif, institution) et portées par différents acteurs (étudiants, enseignants, représentants du monde socio-économique, société civile, etc.). La figure-1 présente les caractéristiques et objectifs de l'éducation inclusive (Dumat et al., 2017). Selon Villiot-Leclercq et al. (2017), les grandes questions à creuser par les enseignants-chercheurs des universités en France concernent en particulier : (i) la collaboration (co-conception, co-déploiement, co-évaluation...) et les approches pédagogiques favorisant cette posture ; (ii) la personnalisation des dispositifs d'enseignement et de l'adaptativité des parcours.

Les projets d'agriculture urbaines se développent à l'échelle globale et participent directement au développement des villes durables, il apparaît donc crucial de favoriser une

éducation scientifique pour tous sur ce sujet. C'est pourquoi, avec l'objectif de développer des ressources pédagogiques numériques sur l'agriculture urbaine accessibles à la fois aux sourds et entendants, une équipe de personnels complémentaires de plusieurs établissements de l'Université de Toulouse (INPT, INSA, UT2J et UPS) et d'associations toulousaines, s'est mobilisée dans le cadre du colloque international de recherche « Urban Agriculture and Ecological Transition » organisé par l'axe transition Ecologique du CERTOP en juin 2017. Des participants du colloque aux profils professionnels et compétences scientifiques contrastés (chercheurs, élus, responsables d'entreprises ou d'associations) et de diverses villes en France et au Gabon ont été sollicités pour la création d'une collection d'interviews signées et filmées sur l'agriculture urbaine et se sont investis avec motivation dans ce projet qui a du sens en termes d'éducation inclusive, de Sciences et Société. Cette présente communication a donc pour objectif de décrire les étapes de cette expérience de création d'une collection d'interviews signées et filmées d'experts du colloque international de recherche « Agricultures Urbaines & Transition Ecologique, Toulouse 2017 », et de favoriser ainsi la dynamique d'éducation inclusive à l'Université et de vulgarisation scientifique en particulier sur le thème inter/trans-disciplinaire et d'intérêt public des AU. Nous avons nommé ce projet « Respiration » en référence au recueil de nouvelles solidaires et positives de Jean Teulé (2016) "Comme une respiration". Pour finir, la convergence entre éducation inclusive et agricultures urbaines répond aux réflexions de Gori (2013) qui fustige l'adhésion contemporaine à l'apparence et aux effets d'annonces qui anesthésient la volonté de penser et l'idée même d'oser émettre une opinion différente. L'auteur déplore que l'enseignement ne favorise pas assez l'esprit critique et cède ainsi à la facilité. Selon lui, la transgression des « normes » est incontournable pour innover.

## **2-Mise en œuvre du projet « Respiration »**

### **2-1. Création et pilotage du projet**

Lorsqu'elle a saisi en 2016 l'opportunité d'encadrer une jeune étudiante agronome sourde en stage de M1 et de s'investir dans un projet de MOOC relatif à l'environnement, destiné à la fois aux entendants et sourds, Camille Dumat chercheuse dans l'axe transition écologique du CERTOP et professeure d'Université à Toulouse (INPT) a été particulièrement sensibilisée à l'éducation inclusive. Le constat est sans appel : malgré des progrès récents, l'accès à l'Université reste très difficile pour les étudiants sourds et de façon générale aux étudiants en situation de handicap. Très peu de ressources pédagogiques adaptées sont actuellement accessibles aux étudiants sourds, et ces derniers doivent en plus de leurs études, effectuer de nombreuses démarches administratives pour obtenir par exemple des heures de traduction en langue des signes (LSF) (exemple réussi de la convention de stage mise en place avec le CNRS pour le CERTOP en 2016 afin d'obtenir 30 heures de traduction en LSF durant un stage de 3 mois). Décidée à agir en faveur de ces étudiants pénalisés dans les faits, bien que très motivés, C. Dumat a alors saisi l'opportunité du colloque international UA&ET-2017 qu'elle organisait pour lancer des actions concrètes et planifier les conditions de la création de ressources pédagogiques originales sur l'AU filmées et signées. Plusieurs projets ont alors été imaginés pour partager largement avec les étudiants et la société, les recherches sur l'agriculture urbaine : un blog (<http://blogs.univ-tlse2.fr/agriurba2017/2017/02/20/un-colloque-sciences-societe/>), une exposition de posters en ligne et dans les bibliothèques universitaires, un film de la session formation du colloque signée, et le projet « Respiration » de création d'une collection de 7 interviews d'experts signées et filmées présenté ici en détail.

## 2-2. Dimensionnement et aspects pratiques de mise en œuvre du projet

Profiter du colloque international de recherche « Urban Agriculture and Ecological Transition » pour impliquer des acteurs de l'AU interviewés et filmés (avec leur accord écrit) a permis de réduire les coûts, et de créer une dynamique « Recherche-Formation-Développement » qui répond aux préconisations du Ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation (MESR) qui développe par exemple les pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (PEPITE). Des participants du colloque aux profils professionnels et compétences scientifiques contrastés (chercheurs, élus, responsables d'entreprises ou d'associations) et de diverses villes en France et au Gabon ont été sollicités et se sont investis avec motivation dans ce projet qui a du sens en termes d'éducation inclusive, de Sciences et Société, et d'altérité à l'Université. Ces personnes interviewées sont :

- Dr C. Aubry chercheuse INRA en agronomie et sociologie à l'AgroParisTech ;
- F. Champoux, associé fondateur chez SCOP Terreauciel (31) ;
- Mme E. Toutut-Picard Députée REM de la 7<sup>e</sup> circonscription de la Haute-Garonne, Conseillère déléguée de Toulouse Métropole, Présidente de la Commission Environnement, Développement Durable et Energies ;
- Dr JN. Consales, enseignant-chercheur urbaniste et géographe à l'Université d'Aix-Marseille ;
- Mme D. Dupouy, vice-présidente, co-fondatrice des jardins familiaux de Tournefeuille (31) ;
- PR N. Lepengue, Chef de Département de Biologie de l'Université de Sciences et Techniques de Masuku (USTM), Franceville au Gabon, Laboratoire de Physiologie, Pathologies Toxicologie végétales et Phyto alicaments;
- Professeure C. Dumat experte en Agronomie-Environnement-Santé, Laboratoire CERTOP-Axe Transition Ecologique & INP-ENSAT, Présidente et co-fondatrice du Réseau-Agriville.

Les services d'ingénierie pédagogique de l'UT2J et de l'INSA sont très actifs et bénéficient d'une expertise et d'un équipement de pointe pour réaliser des films pédagogiques. Avant de lancer le projet « Respiration », C. Dumat travaillait déjà avec ces deux services ; l'originalité et l'optimisme du projet (réalisation d'interviews signées et filmées durant un colloque de recherche international) associés au challenge organisationnel et technique ont été des facteurs attractifs pour l'ingénierie pédagogique multimédia, Centre d'Innovation et d'Ingénierie Pédagogique (C2IP) de l'INSA Toulouse (Combes S.) et l'ingénieur audiovisuel de la D-TICE de l'université Jean-Jaurès (Michaud N.), qui ont également saisi l'opportunité de travailler ensemble pour partager leurs compétences et expériences. Sur une période de 6 mois avant la date de tournage des interviews (9 juin 2017, matin), plusieurs réunions et échanges de mails ont permis de co-construire le projet « Respiration » et d'optimiser les interactions entre les divers acteurs impliqués (ingénieurs audiovisuel et ingénierie pédagogique, interprètes français/LSF, experts d'AU interviewés et menant les interviews, pilote du projet), chacun ayant une logique (formatage, automatismes, vocabulaire), des compétences, des contraintes et des priorités spécifiques à concilier et même si possible à utiliser pour créer de l'émulation.

**L'objectif partagé par tous les acteurs impliqués dans le projet, est l'éducation inclusive sur le sujet des agricultures urbaines.** Cet objectif Sciences et Société, très stimulant a été un moteur efficace pour dépasser les difficultés organisationnelles et limiter le budget. En plus des discussions animées pour co-construire le projet, des points concrets ont permis de cadrer et rythmer au mieux le projet qui mobilisait in fine, comme illustré par la figure-2, des moyens considérables le jour J : 2 interprètes en langues des signes, un ingénieur audiovisuel, une ingénieure pédagogique, 4 personnes dédiées aux interviews, 7 experts interviewés et 2 caméras. Le tableau-1 a été envoyé par mail aux participants environ 10 jours

avant la réalisation des interviews afin de clarifier les points organisationnels les plus importants.

### 2-3. Ingénierie pédagogique

Le projet « Respiration » s'est déroulé en plusieurs étapes en interaction : (a) cadrage du projet (nombre d'interviews, format des interviews, choix du lieu...), (b) communication vers les divers acteurs et réajustements, (c) préparation des interviews (demander des mots et idées clefs, d'un résumé d'une demi-page, des logos), (d) journée de tournage (9 juin à l'UT2J), (e) étape de montage, (f) étape de finalisation, valorisation et diffusion (essaimage). La collection des 7 interviews réalisées est donc décrite par la présente communication. La durée de chaque interview est d'environ 15 à 20 minutes, type d'élément = vidéo MP4, la taille du fichier est de l'ordre de 700 Mo (relativement élevé). La taille de fichier de la version finale des vidéos sera ajustée en fonction du vecteur de diffusion afin d'optimiser la qualité de lecture. Chaque interview démarre par un transparent qui indique : le titre de la ressource, les coordonnées de l'expert interviewé avec les logos de sa structure et le logo du colloque international de recherche UA&ET-2017. Chaque interview est clôturée par un transparent qui indique les moyens techniques et réalisation (INSA et UT2J) ainsi que le pilotage du projet : Axe transition Ecologique du CERTOP, puis la référence de la ressource pédagogique (pour citer cette ressource pédagogique) : Titre de la ressource. **Nom de l'expert interviewé** + C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin 2017. Le tableau-2 présente les laboratoires, services et associations impliqués dans le projet « Respiration » et leurs rôles.

La SCOP Interpretis a été impliquée dans ce projet sur la partie interprétation langue des signes. Pour répondre aux besoins de la captation (interprétation de deux interlocuteurs, l'interviewer et l'interviewé), prévue par ailleurs sur une matinée complète, il était nécessaire de mobiliser deux interprètes en Langue des Signes Française (LSF). Une captation, étant donné les contraintes spécifiques liées à l'interprétation dans ce contexte, implique généralement un contrat de captation avec le client, avec un tarif horaire plus élevé que s'il s'agit d'une interprétation classique en milieu professionnel. Le premier devis établi avec de telles contraintes s'est avéré bien trop important par rapport au budget qui avait pu être dégagé par les initiateurs de ce projet. La SCOP Interpretis s'engage cependant pour participer à des projets qui visent à promouvoir l'accessibilité en Langue des Signes Française (projets de MOOC, traduction de ressources pédagogiques, ...). Le tarif de la prestation a donc pu être revu à la baisse (de presque 30%) afin qu'il corresponde au budget défini. Un budget de 1500 euros TTC a été convenu pour mobiliser deux interprètes sur 10 heures (travail sur l'ensemble du colloque UA&ET-2017). Les interprètes ont reçu en amont tous les documents nécessaires à la préparation de l'interprétation (résumé des articles, mots-clés de chaque chercheur, indication des questions-réponses prévues au moment de l'interview). Ils ont ainsi pu se familiariser avec les concepts généraux et projets de l'AU. Ils ont plus spécifiquement consulté les articles et le parcours des différents chercheurs interviewés. Ce travail de préparation s'est fait dans un premier temps en autonomie, et dans un deuxième temps en se rapprochant d'experts du sujet sourds (L.Laffont, M. Saucian) afin d'échanger sur les concepts et lexiques de ce domaine en langue des signes. Sur place, les interprètes se sont coordonnés avec les responsables de la captation vidéo (S. Combes et N. Michaud). Il s'agissait de capter à l'aide de deux caméras, l'interviewer et un interprète d'un côté et l'interviewé avec le second interprète de l'autre. Le cadrage, la lumière (éviter le contre-jour), le positionnement de chacun, ont été réglés au

préalable. Chaque prise de parole a dû se faire avec un temps de latence pour que l'interprète ait le temps de terminer l'interprétation en langue des signes (cela facilite ainsi le travail de montage en vue de la diffusion des interviews). Un tel dispositif de captation d'interviews lors d'un colloque international nécessitait forcément l'agilité et la souplesse de tous, d'une part car des changements de programmation ont ainsi pu se faire à la dernière minute, d'autre part du fait du caractère innovant de cette initiative. L'étroite collaboration sur le moment entre les acteurs du projet et les interprètes s'est donc révélée indispensable pour mener à bien cette prestation.

Le travail de montage et post-production est une étape relativement longue et cruciale pour finaliser la réalisation des interviews: la présence d'interprètes signant a introduit des contraintes spécifiques à respecter lors du montage (les champ- contrechamps ont été limités : objectif principal = accessibilité). Contrairement à une interview « classique » dans laquelle sont possibles des contrechamps (parfois en gros plan) sur le journaliste ce qui peut apporter une dynamique, ici une partie des signes de l'interprète auraient été hors champs. Donc le format de montage se base sur l'alternance pure de la/des personne(s) qui interviewe(nt) et de la personne interviewée + traduction signée.

### **3-Résultats & Discussions**

Les références des 7 interviews pluridisciplinaires réalisées dans le cadre du projet « Respiration » sont présentées dans le tableau-3. Ces interviews constituent une collection diffusée par les différents établissements de l'Université de Toulouse et mise en ligne sur Canal-U, le Réseau-Agriville, YouTube, Agreenium, etc. Partager les ressources pédagogiques créées, ainsi que le tutoriel expliquant leur réalisation, vise à la fois leur utilisation en (auto)formation dans divers contextes (Universités, associations, mairies, etc.), et la sensibilisation des enseignant-chercheurs à la création de ressources accessibles (essaimage). Les atouts du projet ont résidé dans la grande motivation de tous les acteurs contactés, leurs expertises complémentaires (coordination, expertise sur l'agriculture urbaine, réalisation audiovisuelle, ingénierie pédagogique, langue des signes, etc.), la création d'une communauté d'acteurs sourds et entendants travaillant sur l'agriculture urbaine, sujet très pluridisciplinaire qui développe en particulier les interactions humaines ; la volonté de participer au développement d'une éducation plus inclusive à l'Université et également tournée vers l'espace public (vulgarisation scientifique). Ces atouts ont permis de dépasser les verrous principalement liés à l'originalité du projet (manque de repères méthodologiques) et au financement (le budget a été limité grâce à l'implication des différents acteurs et établissements).

Ce type de projet d'ingénierie pédagogique requière un pilotage agile, de l'enthousiasme scientifique, une anticipation et une organisation renforcées pour concilier les diverses contraintes liées à la traduction en langue des signes, à la capture d'image et convaincre l'ensemble des acteurs de la pertinence du projet et de le mener effectivement à son terme : depuis la conception et la réalisation de supports pédagogiques (les films signés) aux dispositifs de formation ou d'enseignement. L'intelligence collective dont les ingrédients sont décrits par Colligence (2013) est en action : un projet qui a du sens pour le groupe, un objectif clair et partagé, de la confiance, du respect, et des personnes qui ont des raisons personnelles de s'impliquer, par exemple, Camille Dumat et Jean-Noel Consales, enseignant-chercheurs d'Université, militent activement depuis plusieurs années pour une Université plus efficiente et active sur la promotion de l'altérité.

Des résumés, jeux de questions-réponses, sont également proposés pour exploiter plus facilement les interviews dans le cadre de formations, enseignements concernant l'agriculture urbaine. Le dialogue est indispensable pour expliciter, clarifier et co-construire le projet. En effet, chaque expert connaît parfaitement son domaine, mais ne connaît pas a priori les contraintes des autres partenaires : l'interdisciplinarité se construit ! Pour ce projet, les différents acteurs n'avaient pas de critères incompatibles, mais plutôt des efforts d'organisation, de communication et d'anticipation supplémentaires à réaliser pour l'aboutissement du projet. Le tableau-4 présente les principales contraintes des divers acteurs impliqués dans le projet « Respiration ».

Cette collection de 7 interviews pluridisciplinaires sera partagée avec les étudiants des Universités en France et à l'international (Canada, Afrique, Pakistan...), les associations et les étudiants du secondaire. Elle sera mise en ligne sur plusieurs sur différents sites : Canal-U, le Réseau-Agriville, YouTube, Agreenium, Agropolis, Ocelles, le site de la FAO, etc. Partager les ressources pédagogiques créées, ainsi que le tutoriel expliquant leur réalisation, vise à la fois leur large utilisation en (auto)formation dans divers contextes (Universités, associations, mairies, etc.), et la sensibilisation des enseignant-chercheurs à la création de ressources accessibles (essaimage). Pour accroître la portée pédagogique des 7 interviews un descriptif (résumé, mots clefs, informations complémentaires) et un jeu de questions réponses complète ces ressources : annexe-1. Par ailleurs, l'annexe-2 regroupe un court descriptif des diverses associations impliquées dans le projet.

Par la suite, une enquête en ligne sera lancée auprès des utilisateurs sourds et entendants de cette collection d'interviews, afin de renseigner de façon quantitative et qualitative les usages en formation de cette ressource numérique, ses opportunités et limites :

- 1) Quelles typologies des apprenants et enseignants/formateurs ?
- 2) Quelle évaluation par les utilisateurs (5 critères à définir) ?
- 3) Quelle portée inter/trans-disciplinaire ?
- 4) Quelles évolutions proposées par les usagers ?

Les usages et enjeux du numérique dans le champ de l'éducation sont en effet actuellement questionnés en particulier sur les questions des inégalités, formes scolaires, évolutions du métier d'Enseignant-Chercheur, liens entre usages, éducation et apprentissages, etc.

#### **4-Conclusions et Perspectives**

Le projet « Respiration » nous a tenus en haleine une année ! Un peu d'adrénaline parfois, et surtout un grand bonheur de travailler ensemble à la construction de ce projet qui est un « cadeau » pour nous (qui nous sommes impliqués collectivement et avons bien profité des échanges scientifiques et humains) et aussi une ressource pédagogique partagée pour démontrer la faisabilité et le grand intérêt de ce type d'initiative multifonctions qui concoure à la promotion de l'altérité à l'Université et plus largement dans nos sociétés.

La phase d'utilisation de ces ressources démarre en octobre 2017, une évaluation par les utilisateurs et un bilan de leurs suggestions pourra faire l'objet d'une prochaine publication. Dans un contexte global parfois difficile pour les différents acteurs (crise économique, changement climatique, questionnements environnement-santé, violences diverses et nombreux facteurs d'incertitude) il apparaît indispensable de promouvoir la zététique, la sérendipité, l'assertivité, l'altérité et l'intelligence collective au service de la concertation même et surtout sur des sujets controversés.

## Remerciements

Les auteurs remercient sincèrement Mesdames MC. Jaillet, Vice-Présidente de la Commission Recherche de l'Université Jean-Jaurès (UT2J) et MG. Suraud, Directrice du Centre d'Etude et de Recherche : Travail, Organisation, Pouvoir (CERTOP), pour leur soutien efficace et bienveillant qui a largement favorisé la réalisation du projet Respiration. La Région Occitanie, l'Université Jean-Jaurès, l'Ademe et l'entreprise STCM sont également chaleureusement remerciés pour leur soutien lors du colloque UA&ET-2017.

## Références bibliographiques

Amadiou F. & Tricot A. 2015. Les facteurs psychologiques qui ont un effet sur la réussite des étudiants. Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'Apliu. Vol. XXXIV N° 2 | 2015 : Réussite et échec en langues de spécialité.

Blitman S. 2016. Les enseignants-chercheurs sont-ils vraiment des enseignants ? Journal Le Monde.

Broch H. 2008. L'Art du Doute ou Comment s'affranchir du prêt-à-penser. 68 pages BeB B C001.

CPU. 2012. Guide de l'accompagnement de l'étudiant handicapé à l'université.

Colligence. 2013. Livre blanc de l'intelligence collective. <http://www.citedumanagement.com/intelligence-collective-decouvrez-le-livre-blanc/>

Dumat C., Xiong T. and Shahid M. 2016. Agriculture urbaine durable : opportunité pour la transition écologique. Presses Universitaires Européennes, Saarbrücken, DE. ISBN 978-3-639-69662-2/.

Dumat C. 2015. Comment optimiser durablement l'efficacité de l'Université française. Cadre & Dirigeant Magazine.

Eisenberger N.I., Lieberman M.D., Williams K.D. 2003. Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion. Vol. 302 SCIENCE [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org).

Gori R. 2013. La fabrique des imposteurs. Les Liens qui libèrent. 320 pages. ISBN : 9791020900296.

Handiversité, 2016. <https://www.universite-paris-saclay.fr/fr/evenement/handiversite-2016-le-handicap-un-vecteur-pour-linnovation>.

Kant E. 1784. Idées d'une histoire universelle au point de vue cosmopolite. Collection « Les auteurs classiques ». Edition des œuvres complètes de Kant de l'Académie de Berlin (Tome VIII).

La Dépêche. 2017. « Paye ta fac », le blog qui recense le sexisme dans les universités de Toulouse.

Lemaitre B. 2016. An Essay on Science and Narcissism: How do high-ego personalities drive research in life sciences? Ed. First, 269 pages, ISBN-10: 2839918412.

Moreau, C., Vanbrugghe, A, Rincheval, S., Destrumelle, AS. 2013. Culture(s) et bilinguisme : OCELLES, les enjeux d'une plateforme collaborative en LSF. La Nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation, 62.

Saucian M., Dumat C., Combes S., Messina M., Leroy A., Jules C., Moreau C. & Motet G. 2017. Collaborative work between universities and associations to promote sign language open access educational resources on urban agriculture. Communication orale au colloque international de recherche « Urban Agriculture and Ecological Transition », Toulouse.

Schuhmacher M. 2016. De l'Un à l'Autre. Étonnants classiques – Anthologies ISBN : 9782081347854.

Seguin E. 2016. Mobbing, ou l'extermination concertée d'une cible humaine. Chronique : La science c'est politique de l'Association francophone pour le savoir – Acfas. Université du Québec à Montréal.

Susset M. 2017. Les projets d'Agriculture (péri)urbaines dans la région toulousaine. Colloque UA&ET-2017.

Villiot-Leclercq E., Douady J. & Pigeonnat Y. 2017. L'altérité : un enjeu majeur pour les établissements d'enseignement supérieur. The Conversation ; L'expertise universitaire, l'exigence journalistique.

### Ressources multimédia

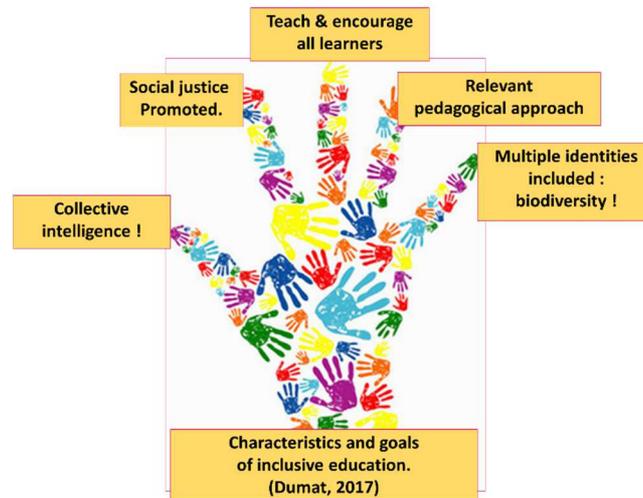
Glossaire du développement durable en LSF  
Module numérique de l'UVED ([www.uved.fr](http://www.uved.fr)), projet porté par l'Université Paul Sabatier Toulouse. *Le module présente les notions de base du développement durable, sous forme de vidéos en langue des signes française et de leur traduction en français; il comporte une présentation générale du développement durable et un glossaire de 35 notions.*  
Lien : <https://www.irit.fr/GlossaireDD-LSF/index.html>

Des assiettes tombées du toit.  
*Présentation et réflexion des potagers des toits de la clinique Pasteur, à Toulouse. Un film gourmand sur les enjeux de l'agriculture urbaine.*  
Réalisation : SapienSapiens, production FReDD, 8min, 2017.  
Un film de la série FilmerDemain projet soutenu par l'**Union Européenne** dans le cadre de l'appel à projet 2015-2016 de la Région « Pour une sensibilisation à la transition écologique sur le territoire de Midi-Pyrénées », dans le cadre du programme FEDER FSE Midi-Pyrénées Garonne 2014-2020.  
Accessible sur le site : <http://www.festival-fredd.fr/> (rubrique activités/filmerdemain)

Jardiniers clandestins.  
*Agir plutôt que revendiquer. À Montréal, trois jardiniers clandestins se réapproprient leur ville en cultivant des espaces publics.*  
Documentaire, 13 min., 2010  
Réalisation: Mélanie Pitteloud, production: Virginie Lamontagne, l'inis  
Lien : <https://vimeo.com/58397295>

## Figures

**Figure-1** : Caractéristiques et objectifs de l'éducation inclusive (Dumat et al., 2017).



**Figure-2** : Photos prises le 9 juin matin à l'UT2J, bibliothèque proche de l'amphithéâtre 417 (maison de la recherche) : Préparation de l'interview de D. Dupouy, responsable des jardins familiaux de Tournefeuille (31) ; les deux ingénieures pédagogiques (INSA, UT2J), les deux interprètes LSF (Interpretis), 2 interviewers.



## Tableaux

**Tableau-1 :** Informations pratiques envoyées par mail aux participants environ 10 jours avant la réalisation des interviews afin de clarifier les points organisationnels les plus importants.

<b>Quand ?</b>	Vendredi 9 juin matin, entre 9h et 12h50.
<b>Où ?</b>	Université Jean-Jaurès, salle proche amphi 417 (bibliothèque).
<b>Qui ?</b>	-7 chercheurs, élus et associations interviewés. -2 interprètes LSF de l'association Interpretis. - 1 ingénieure audiovisuel (D-TICE, UT2J) et 1 ingénieure pédagogique (INSA) -4 personnes dédiées aux questions.
<b>Consignes</b>	-Anticiper, organiser, pragmatisme, humour. -Bien tous se coordonner. -Transmettre svp vos mots et idées clefs à l'association Interpretis, 15 jours avant les interviews. -On sera assis et on ne doit pas trop bouger. -Chaque interview dure environ 15 min max. -Les questions qui seront posées à chaque expert : (1) Vous participez au colloque de recherche UA&ET-2017, pouvez-vous vous présenter et votre structure professionnelle ou associative ? (2) Qu'est-ce qui vous motive plus particulièrement dans le thème de l'AU ? (3) Quels sont les points qui vous ont plus particulièrement intéressés dans le colloque international? (4) Pouvez-vous nous présenter deux projets relatifs aux AU auxquels vous participez ? (5) Quels sont selon vous les perspectives, enjeux des AU ?

**Tableau-2 :** Laboratoires, services et associations impliqués dans le projet et leurs rôles.

<b>Identité</b>	<b>Rôles et site internet</b>
Laboratoire CERTOP, Axe Transition Ecologique. UMR 5044 CNRS-UT2J-UPS	Pilotage et financement du projet « Respiration ». <a href="http://www.certop.cnrs.fr/">http://www.certop.cnrs.fr/</a>
INSA Centre d'Innovation et d'Ingénierie Pédagogique (C2IP)	Moyens techniques, réalisation et montage des interviews. <a href="http://c2ip.insa-toulouse.fr/fr/le-c2ip.html">http://c2ip.insa-toulouse.fr/fr/le-c2ip.html</a>
UT2J Direction des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (DTICE)	Moyens techniques et réalisation des interviews. <a href="http://www.univ-tlse2.fr/#m981496616046347">http://www.univ-tlse2.fr/#m981496616046347</a>
SCOP Interpretis	Interprétation en LSF des interviews (questions et réponses) et communication sur le projet. <a href="http://interpretis.fr/">http://interpretis.fr/</a>
Association Etudiant'S 31 pour les étudiants sourds.	Participation aux interviews et communication sur le projet. <a href="https://www.facebook.com/EtudiantS-31-219024578188310/">https://www.facebook.com/EtudiantS-31-219024578188310/</a>
Association « Film, Recherche et Développement Durable » FREDD.	Participation aux interviews et communication sur le projet. <a href="http://blogs.univ-tlse2.fr/fredd/lassociation-fredd/">http://blogs.univ-tlse2.fr/fredd/lassociation-fredd/</a>
Laboratoire GET	Participation aux interviews et communication sur le projet. <a href="http://www.get.obs-mip.fr/">http://www.get.obs-mip.fr/</a>
Association Réseau-Agriville	Participation aux interviews et communication sur le projet. <a href="http://reseau-agriville.com/">http://reseau-agriville.com/</a>

**Tableau-3** : Références des 7 interviews interdisciplinaires réalisées. Deux traductrices LSF de la SCOP Interpretis se sont impliquées dans le projet : A. Leroy & N. Plessis-Fraissard.

Personne interviewée	Interviewer	Référence de la ressource et lien actif sur YouTube
<b>Mme TOUTUT-PICARD Elisabeth</b> Députée REM, 7 <sup>e</sup> circonscription de Haute-Garonne. Adjointe au Maire en charge du Développement durable. Conseillère déléguée de Toulouse Métropole. Présidente de la Commission Environnement, Développement Durable et Energies. Vice-Présidente de la Commission Déchets Urbains.	PR C. Dumat	<b>L'engagement d'une élue pour l'agriculture urbaine comme vecteur d'alimentation durable.</b> E. Toutut-Picard, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. <i>Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=p530oYh-TzA">https://www.youtube.com/watch?v=p530oYh-TzA</a>
<b>Dr CONSALES Jean-Noel</b> Maître de conférences en Urbanisme et Aménagement du Territoire à Aix-Marseille Université-UMR Telemme.	Y. Ardourel	<b>Politiques publiques et agricultures urbaines: Synergies à renforcer et verrous à lever.</b> JN. Consales, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. <i>Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.</i> <a href="https://youtu.be/AbHqXzNcFBY">https://youtu.be/AbHqXzNcFBY</a>
<b>M. CHAMPOUX Florian</b> Bureau d'étude TerreauCiel.	L. Laffont	<b>Paysages comestibles : Mangez-les !</b> F. Champoux, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. <i>Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dHmcWy40iIM">https://www.youtube.com/watch?v=dHmcWy40iIM</a>
<b>PR DUMAT Camille</b> Axe Transition Ecologique du CERTOP, INPT-ENSAT Présidente du Réseau-Agriville.	L. Laffont	<b>TOP-Recherche : les agricultures urbaines pour des projets scientifiques interdisciplinaires enthousiasmants.</b> C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. <i>Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=PZWvlEmk1r8&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=PZWvlEmk1r8&amp;feature=youtu.be</a>
<b>PR LEPENGUE Nicaise</b> Chef de Département de Biologie, Université de Sciences et Techniques de Masuku (USTM), Laboratoire de Physiologie, Pathologies Toxicologie végétales et Phytoaliments; Franceville au Gabon.	M. Saucian	<b>Les agricultures urbaines : une tradition ancestrale au Gabon.</b> N. Lepengue, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. <i>Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IYh5FCL8-ZQ">https://www.youtube.com/watch?v=IYh5FCL8-ZQ</a>
<b>Dr AUBRY Christine</b> INRA, Professeure Consultante en agronomie AgroParisTech UMR SADAPT, Paris.	C. Dumat	<b>Les agricultures urbaines des toits parisiens aux jardins de Madagascar.</b> C. Aubry, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. <i>Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vdyxWcITpI&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=vdyxWcITpI&amp;feature=youtu.be</a>
<b>Mme DUPOUY Dominique</b> Présidente et co-fondatrice des jardins familiaux de Tournefeuille (31).	Y. Ardourel & M. Saucian	<b>L'association des jardiniers de Tournefeuille : des actions 'jardins' avant tout en faveur du développement durable.</b> D. Dupouy, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. <i>Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ajnj7EYCPT4&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=ajnj7EYCPT4&amp;feature=youtu.be</a>

**Tableau-4** : Principales contraintes des acteurs impliqués dans le projet « Respiration ».

Acteur	Contraintes
Enseignant-chercheur	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anticiper le contenu de la communication (mots et idées clefs).</li> <li>-Consacrer du temps au projet dans un contexte tendu.</li> </ul>
Interprète LSF	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Récupérer avant la captation (dans la quinzaine précédente) le sujet de la captation et sa finalité, les idées et mots clefs abordés.</li> <li>- Faire des recherches si nécessaire sur les différents concepts, et se rapprocher de professionnels signants du domaine pour se coordonner sur le lexique (français LSF).</li> <li>- S'assurer que la spécificité de l'interprétation en langue des signes est prise en compte lors de la captation : cadrage, lumière et prise de parole.</li> </ul>
Elu ou professionnel de BE interviewé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gérer la communication vis-à-vis des instances.</li> <li>-Fortes contraintes de temps.</li> </ul>
Ingénieure pédagogique et réalisatrice audiovisuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aspects techniques pour optimiser le son, l'image, la convivialité...</li> <li>-Cadrage du projet crucial : temps consacré, maîtrise du budget.</li> </ul>

## Annexe-1 :

### Résumés, Mots clefs et séries de questions-réponses pour les 7 interviews.

**C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. TOP-Recherche : les agricultures urbaines pour des projets scientifiques interdisciplinaires enthousiasmants. Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.**

#### Résumé

Au cours de son interview, PR Camille DUMAT [Axe Transition Ecologique du CERTOP, INPT-ENSAT, Présidente du Réseau-Agriville] décrit tout d'abord son parcours pluridisciplinaire d'ingénieure et docteure entre biogéochimie et sciences humaines et sociale sur les thèmes « Environnement-Santé-Société-risques ». Elle explique ensuite des spécificités cruciales de l'agriculture urbaine : présence fréquente de pollutions urbaines, services écosystémiques rendus par les sols urbains, projets sociotechniques participatifs. Impliquées dans de nombreux projets relatifs aux jardins urbains, à la qualité des sols de zones de maraichage (telle la zone des 15 sols à Blagnac, 31) ou à la gestion durable des pollutions, Camille DUMAT explique l'intérêt des mesures in-vitro de bioaccessibilité des métaux qui permettent de caractériser le lien environnement-santé tout en respectant les consignes du règlement européen REACH (réduction des tests sur animaux).

Professeure d'Université, elle partage ensuite sa passion pour la démarche scientifique et l'éducation inclusive comme outil pédagogique au service du progrès social durable et propose de lancer « Top-Recherche » une émission dont l'objectif serait de mettre en visibilité des chercheurs passionnés et enthousiastes lorsqu'ils présentent leurs travaux et utilisent leur expertise dans différents projets « Sciences & Société ».

#### Mots-clés :

Agricultures urbaines, transition écologique, gestion durable des pollutions, éducation inclusive, zététique, sérendipité et intelligence collective.

#### Questions/Réponses :

**Question-1 : Quelle est la différence entre la concentration totale en plomb mesurée dans une salade polluée et la fraction bioaccessible mesurée par une extraction biogéochimique ?**

--> *La fraction bioaccessible représente la partie de polluant à laquelle l'organisme humain va être exposé, par exemple lors de l'ingestion de salade polluée, elle est plus faible que la fraction totale mesurée suite à une minéralisation acide. La fraction bioaccessible dépend du polluant considéré, des caractéristiques du végétal étudié (variété, maturité...).*

**Question-2 : Pourquoi les projets d'agriculture mobilisent des compétences pluridisciplinaires ?**

--> *L'agriculture urbaine implique la prise en compte des aspects sociaux, économiques, environnementaux, biogéochimiques, etc...L'espace urbain est rare et convoité pour la création de logements supplémentaires dans un contexte d'augmentation de la densité de population, il est donc indispensable de créer les conditions de la concertation.*

**Question-3 : La qualité des végétaux urbains cultivés est-elle influencée par la qualité des sols et de l'air ? Si oui, pourquoi et comment ?**

--> *Les végétaux sont des organismes vivants qui échangent des matières avec les milieux ambiants (sols, air). Les racines des plantes absorbent des éléments nutritifs présents dans la solution du sol et excrètent des acides organiques dans la rhizosphère. Les parties aériennes des végétaux peuvent intercepter puis absorber des polluants dont une partie peut ensuite transloquer vers d'autres organes de la plante.*

**Question-4 : La culture et l'argumentation scientifiques sont-elles des garanties pour réduire les inégalités écologiques et pourquoi ?**

--> *Les transferts des substances chimiques dans les écosystèmes complexes impliquent de nombreuses réactions et interactions. Il est donc difficile pour un chercheur d'expliquer simplement par exemple à un jardinier les mécanismes en jeu et il est aussi difficile de prévoir la qualité des végétaux cultivés juste à partir de quelques paramètres mesurés.*

*Afin que les citoyens puissent en grand nombre, participer efficacement aux discussions et décisions sur l'utilisation des espaces urbains, l'alimentation durable, etc. il est important que ces citoyens aient des connaissances de base.*

[N. Lepengue, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. Les agricultures urbaines : une tradition ancestrale au Gabon. Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.](#)

### Résumé

Au cours de son interview, Pr Nicaise LEPENGUE [Chef de Département de Biologie, Université de Sciences et Techniques de Masuku (USTM), Laboratoire de Physiologie, Pathologies Toxicologie végétales et Phyto alicaments; Franceville au Gabon] explique que la réflexion sur les agricultures urbaines intéresse fortement son pays, le Gabon. En effet, faiblement peuplé, ce pays a une économie fortement basée sur l'exploitation minière, dont le manganèse, extrait sur le site de Moanda, situé à une cinquantaine de kilomètres de l'Université. Par ailleurs plus de nombreuses villes se sont construites autour des mines, et concentrent plus de la moitié de la population de ce pays. L'Université a donc entrepris des études expérimentales de phyto-remédiation avec les exploitants agricoles, les populations locales et les sociétés minières, pour sélectionner les cultures d'évitement capables de croître sur de tels milieux. Des recherches sur les plantes dépolluantes sont également menées en collaboration avec l'équipe du Professeur Camille DUMAT (Certop, INPT).

### Mots-clés :

Agricultures urbaines, manganèse, gestion durable, phyto-remédiation, exploitation rationnelle, éducation collective.

### Questions/Réponses :

**Question-1 : Quelles sont les premières impressions que vous avez eues en participant au colloque et les projets qui vous ont intéressés?**

--> *Les premières impressions que j'ai eues en participant à cette manifestation est la prise en compte, dans le souci du développement de la planification de l'Agriculture urbaine non seulement en France, mais également dans la plupart des pays. Il s'agit d'une thématique globale qui finalement intéresse aussi l'Afrique et particulièrement le Gabon.*

**Question-2 : Au sein de votre université, vous avez des partenariats j'imagine, et vous menez des projets sur l'agriculture urbaine. Pouvez-vous nous en dire plus ?**

--> *Oui, ce sont des projets qui sont encore à l'étape initiale. Nous avons un partenariat avec l'Université de Toulouse, notamment avec le Pr Camille Dumat, qui a déjà conduit à la formation d'un jeune docteur en phyto-remédiation et qui travaille désormais au Gabon. Les thématiques développées concernent les domaines de la protection des plantes, de la planification, et de la conservation de l'environnement couplés à l'exploitation minière qui reste la principale source des devises du pays.*

**Question-3 : Au niveau des sites miniers, quel lien avez-vous trouvé avec l'agriculture urbaine ?**

--> *C'est relativement plus simple pour nous, car le Gabon est un pays peu peuplé et où l'agriculture urbaine ne se pratique que sur les ceintures périurbaines des grandes villes. Nous avons donc associé l'université aux populations locales et aux exploitants miniers pour réfléchir sur les cultures adaptées aux zones exploitées, notamment les plantes d'évitement (phyto-stabilisation et non phyto-extraction).*

**Question-4 : Quels sont les enjeux à l'avenir, en termes d'agriculture urbaine ?**

--> *Il faudra que la réflexion soit généralisée et étendue à d'autres aspects, notamment juridiques, pédologiques, biologiques et géographiques. Pour l'Afrique et le Gabon, nous devons nous servir des conclusions du présent colloque pour mieux rationaliser nos exploitations minières en associant l'agriculture urbaine, et ne pas reproduire les erreurs de nombreux pays développés !*

[E. Toutut-Picard, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. L'engagement d'une élue pour l'agriculture urbaine comme vecteur d'alimentation durable. Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.](#)

#### Résumé :

Mme Elisabeth TOUTUT-PICARD [à l'époque, Adjointe au Maire en charge du Développement durable ; adjointe au maire Conseillère déléguée de Toulouse Métropole Présidente de la Commission Environnement, Développement Durable et Energies Vice-Présidente de la Commission Déchets Urbains ; désormais Députée REM de la 7<sup>e</sup> circonscription de Haute-Garonne] est directrice d'hôpital et pilote des actions environnement-santé dans son établissement et plus largement au CHU. Elue société civile à Toulouse Métropole elle favorise les projets d'alimentation durable des citoyens. Elle explique que les projets d'AU sont cruciaux pour la région toulousaine qui dispose de 25% de surface agricole. Ils sont conçus à différentes échelles : (i) pour la ville de Toulouse, elle est particulièrement heureuse du succès des jardins partagés qui fournissent des services divers aux populations : lieux de rencontre, d'échanges et de formation, rôles économiques (légumes, fruits, volailles) et environnementaux (puits de carbone, îlots de fraîcheur, biodiversité...) ; (ii) pour la métropole, des projets ambitieux de relance du maraichage urbain, création de filières avec des circuits courts favorisant les interactions consommateurs-producteurs et la qualité de l'alimentation.

Selon Mme TOUTUT-PICARD, les élus dans leurs pratiques d'AU, ont besoin d'être éclairés par des partenaires à différentes échelles: chercheurs, associations, professionnels du monde agricole... « C'est ensemble que nous allons définir une gouvernance et co-construire des solutions pertinentes et durables ! ». Dans la région toulousaine, la vitalité démographique est une force économique qui pose aussi la question des ressources alimentaires...Toujours plus de personnes à loger et nourrir, il faut tout concilier ! Il existe un lien étroit entre l'offre alimentaire locale et le développement de l'agriculture en région, favoriser l'agriculture sous diverses formes est un objectif crucial. La seconde grande problématique est le réchauffement climatique : + 3 °C prévus d'ici quelques décennies. Il est indispensable d'anticiper, penser et accompagner les changements de pratiques des acteurs professionnels et amateurs ; il faut aussi développer de nouvelles filières de maraichage pour assurer en local une partie de l'alimentation des toulousains. « Par ailleurs, les espaces piétonniers sont très appréciés des habitants ; tous les projets d'aménagements urbains intègrent la dimension environnementale. » Planter des arbres, ramener la nature en ville pour lutter contre les îlots de chaleur afin de concevoir de nombreux petits éco-quartiers.

Pour conclure, Mme TOUTUT-PICARD explique que ce qui est observé à « petite échelle » dans la région toulousaine, l'est aussi à l'échelle mondiale : accroissement démographique, changements climatiques, réflexions pour une répartition équitable des ressources alimentaires et la prise en compte du lien environnement-santé. Le fait qu'un colloque international sur ces questions se déroule à Toulouse est réconfortant sur la volonté de travailler ensemble à l'échelle internationale, trouver et partager des solutions. En France, un enjeu pour traiter efficacement ces questions serait en préalable de dépasser les clivages administratifs et politiques pour dégager des solutions durables et qui réconcilient les grandes villes et les zones rurales en revitalisant certaines zones actuellement délaissées (continuum et synergies entre le cœur de la métropole et les différentes couronnes).

**Mots-clés :** agricultures urbaines, rôles des élus locaux.

#### Questions/Réponses :

**Question-1 : Pourquoi y-a-t-il des conflits d'usage pour les zones urbaines en France?**

--> *La croissance démographique dans des grandes villes nécessite la construction de logements proches des lieux d'activité et la capacité à nourrir ces personnes et favoriser le bien-être en ville. L'espace est limité! Il est crucial de développer des outils d'aide à la décision basé sur des critères objectifs de qualité des sols par exemple.*

**Question-2 : Comment Toulouse intègre le changement climatique dans leurs projets d'aménagement?**

--> *Les différents projets d'agricultures urbaines et les projets de bâtiments et aménagements innovants ont pour objectif de limiter la consommation en eau, de réduire les îlots de chaleur urbains et de favoriser des productions alimentaires avec des moyens réduits (peu d'intrants, peu de transport et de conservation...).*

**Question-3 : Y-a-t-il un lien entre agricultures urbaines (AU) et inégalités écologiques ?**

--> *Les AU favorisent les liens entre acteurs et ceci à différentes échelles : (i) des jardins partagés urbains induisent des dynamiques sociales, alimentaires et environnementales dans les quartiers ; (ii) des zones (péri)urbaines de maraichage professionnel favorisent les dynamiques et questionnements relatifs à l'alimentation durable, au design territorial et aux interactions entre les populations urbaines, péri-urbaines et rurales.*

[F. Champoux](#), C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. [Paysages comestibles mangez-les ! Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.](#)

#### Résumé :

Au cours de son interview, Florian CHAMPOUX [Associé et co-fondateur de la SCOP Terreauciel] décrit tout d'abord Terreauciel, société coopérative qui s'articule autour de deux grands axes : (i) Aménagement & Accompagnement ; (ii) Bureau d'études. Il évoque ensuite les différentes formes que peuvent revêtir l'agriculture urbaine et le Paysagisme Comestible. Il aborde également les intérêts qu'il voit au développement de l'agriculture urbaine, qui ne doit selon lui, pas s'opposer à l'agriculture.

De formation ingénieur agronome, Florian CHAMPOUX voit davantage l'agriculture urbaine comme un moyen de rapprocher les consommateurs (en grande partie citadins) des producteurs (ruraux). Pour lui, l'agriculture urbaine ne peut et ne doit pas chercher à rendre la ville autosuffisante mais à reconnecter l'Homme à la terre. Il termine en évoquant plusieurs projets menés par Terreauciel comme celui de la revalorisation d'un terrain de football en exploitation permacole et bio-intensive.

**Mots-clés :** SCOP - agriculture urbaine - Paysagisme Comestible – Aménagement & Accompagnement - Bureau d'études - Paysan

#### Questions/Réponses :

[Question-1 : Quelle sont les différences entre du Paysagisme Comestible réalisé en logements collectifs et des jardins partagés sur des terrains communaux ?](#)

--> *Le Paysagisme Comestible à une double vocation : ornementale et comestible. Il se focalise sur les végétaux pérennes (fruitiers et certains aromatiques) et n'intègre donc pas la production de légumes. Il n'a pas la vocation nourricière d'un jardin partagé, mais permet de s'intéresser aux productions de fruits. Mis en place dans les espaces verts de résidences collectives, il ne nécessite pas un entretien des bénéficiaires (les habitants) puisque le prestataire d'entretien des espaces verts s'en charge.*

[Question-2 : Quel est le principal intérêt de l'agriculture urbaine ?](#)

--> *Rapprocher les consommateurs (en grande partie les citadins) des producteurs (paysans ruraux ou péri-urbains) via la pédagogie.*

[Question-3 : L'agriculture urbaine peut-elle rendre autosuffisante des mégapoles ?](#)

--> *Non car autosuffisance entend aussi la viande et les céréales et il n'est pas envisageable d'élever des bovins ou de cultiver des céréales en grande quantité en villes. A cela s'ajoute les éventuels problèmes de manque de place, de manque de luminosité et de pollution.*

[Question-4 : Quelles sont les spécificités pour réaménager un terrain de football en exploitation maraichère biologique ?](#)

--> *La superficie est beaucoup plus petite qu'une exploitation maraichère conventionnelle (moins d'un hectare contre environ 3 en conventionnel). Il faut donc veiller à bien réfléchir le modèle économique en amont. Il est aussi nécessaire d'être très vigilant sur le sol présent et les éventuels risques de pollution dû aux anciens traitements.*

[C. Aubry, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. Les agricultures urbaines des toits parisiens aux jardins de Madagascar. Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.](#)

### Résumé :

Au cours de son interview, Dr Christine AUBRY [INRA UMR SADAPT, Paris. & AgroParisTech] explique tout d'abord que découvrant l'agriculture urbaine lors d'un séjour professionnel à Madagascar au début de années 2000, elle a contribué progressivement à créer il y a 5 ans une équipe de recherches pluridisciplinaire à l'INRA/AgroParistech. « Nous travaillons aujourd'hui sur diverses formes d'agriculture urbaine et sur les fonctions qu'elles peuvent remplir, depuis les potagers en sacs des bidonvilles de Madagascar aux jardins sur les toits du centre de Paris. ». Christine AUBRY répond ensuite à une série de questions présentées juste après.

Q1-Qu'est-ce qui vous a le plus intéressé dans ce colloque ? La session dont j'étais co-responsable, sur l'économie circulaire et l'AU, et aussi une session sur le lien Environnement-Santé. J'ai particulièrement apprécié la mixité entre scientifiques pointus (ex. chimistes s'occupant de risques sanitaires) et citoyens, collectivités, entreprises, associations, portant des projets concrets et amenées à poser des questions aux scientifiques.

Q2-Des projets d'agriculture urbaine que vous appréciez particulièrement ? Il y en a beaucoup ! Mais pour rester (n'y voyez pas malice) sur la région parisienne, j'ai une vraie admiration pour un projet de micro ferme pédagogique et productive dans un collègue d'un quartier difficile de Paris, le projet Veni Verdi. Ce n'est pas évident, et ils y sont arrivés : passionner des ados parisiens pour le jardinage et faire naître une vraie communauté autour d'un potager dans un collège. Un autre projet que je chéris, égoïstement car j'ai contribué à le faire émerger, est celui de notre « Toit potager expérimental d'AgroParistech » qui existe depuis 2012 et était alors très pionnier. Le plus intéressant là c'est qu'on mêle à la fois des expérimentations scientifiques (une thèse en cours sur les services écosystémiques), de l'enseignement et une forte ouverture au public, comme tout dernièrement une pleine journée de visites dans le cadre des « rendez-vous au jardin ».

Q3-Quels grands enjeux pour l'avenir ? D'abord des enjeux alimentaires : pour moi et dans le contexte de nos pays d'Europe de l'Ouest, c'est moins la recherche d'une autosuffisance alimentaire, peu atteignable (même avec des systèmes high-tech, très productifs mais pas toujours très attirants pour les urbains) que celle d'une reconquête de liens aux produits frais, à la bonne alimentation et du coup le retissage de liens entre les urbains et l'agriculture. Mais ce sont aussi toutes les fonctions environnementales que peuvent jouer ces agricultures dans la ville pour contribuer à la lutte contre le changement climatique : biodiversité, régulation de la température, valorisation des déchets urbains, etc. Bref, une vraie insertion de l'agriculture dans le métabolisme des villes.

Q4-Et au-delà ? J'ai un rêve, qui serait de reconstituer ces fermes maraichères d'île de France de fin du 19<sup>e</sup>, début 20<sup>e</sup>, très productives, bio, innovantes et entièrement connectées à la ville. Je rêverais qu'on puisse trouver un lieu où les reconstituer ; et où les adapter à notre siècle, par exemple en remplaçant le fumier de cheval, surabondant à l'époque, par les nouveaux déchets organiques urbains (résidus de cantine, méthanisation, composts locaux). Un remarquable historien du maraichage, J.M. Roy, serait aussi intéressé par un tel défi. Nous cherchons (et avons peut être trouvé !) des lieux où réaliser ce rêve et des acteurs pour le porter....A suivre !

**Mots-clés :** agricultures urbaines, fonctions, science et société

### Questions/Réponses :

**Question-1 : Pourquoi y-a-t-il des formes très variées d'agricultures urbaines?**

--> *Le contexte global a une influence cruciale sur le design du projet : (i) si le sol est pollué, les cultures en bacs seront préconisées ; (ii) si de grandes quantités de déchets organiques sont disponibles, des cultures en lasagnes peuvent être envisagées ; pour de nouveaux bâtiments, des jardins sur les toits peuvent être planifiés, etc...*

**Question-2 : Les légumes cultivés en plein Paris sur les toits sont-ils sains?**

--> *Les analyses en métaux des végétaux cultivés sur les toits de l'AgroParisTech démontrent que ces productions ne sont pas polluées. Il est cependant indispensable de prendre des précautions pour des végétaux cultivés juste en bordure d'autoroutes ou proche d'une entreprise de traitement des métaux par exemple.*

**Question-3 : Les agricultures urbaines rendent-elles des services environnementaux ?**

--> *La biodiversité est très importantes dans les villes (insectes, plantes, oiseaux...) en raison des nombreux microsites (jardins, parcs, toits...), des relativement faibles teneurs en produits écotoxiques (pesticides, métaux) en comparaison avec les parcelles agricoles cultivées en conventionnelle. Les déchets organiques (marc de café, épluchures...) sont valorisés de diverses façons : compostage, méthanisation ou poulaillers urbains.*

[JN. Consales, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. Politiques publiques et agricultures urbaines: Synergies à renforcer et verrous à lever. Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.](#)

#### Résumé :

Au cours de son interview, le Dr Jean-Noel CONSALES [Maître de conférences en Urbanisme et Aménagement du Territoire à Aix-Marseille Université-UMR Telemme] explique qu'en urbanisme la question de l'agriculture urbaine prend de plus en plus d'envergure. Pour lui, cette question nécessite désormais des approches de recherche-action qui dépassent les cadres cloisonnés traditionnels, notamment quant à l'opposition ville/agriculture. A l'échelle métropolitaine, il s'agit ainsi d'établir, grâce à des politiques publiques efficaces, des traits d'union entre les différentes formes d'agricultures (de loisir ou professionnelles) d'un même territoire. Jean Noël Consalès précise que l'établissement de ces traits d'union relève d'enjeux alimentaires, écologiques et sociaux notamment, mais aussi paysagers, pour des villes en quête de durabilité. Il précise néanmoins qu'à l'échelle locale l'agriculture urbaine peut pâtir de dynamiques ambivalentes et parfois souffrir de la pression foncière. Jean Noël Consalès termine en expliquant que l'agriculture est un projet urbain à part entière qui nécessite une forme de transdisciplinarité mêlant architectes, urbanistes, paysagistes et agronomes, pédologues, écologues, etc.

**Mots-clés :** Urbanisme ; Aménagement ; Paysages ; Continuum urbain-rural.

#### Questions/Réponses :

**Question-1 :** Pourquoi l'Urbanisme et l'Aménagement du Territoire s'intéressent-ils aujourd'hui à l'agriculture urbaine ?

--> Face aux défis du développement durable, ville et agriculture ne sont plus considérées de manière totalement opposées. Ainsi, les disciplines de la fabrique territoriale (architecture, urbanisme et paysagisme) s'intéressent de plus en plus à l'agriculture urbaine car celle-ci apporte des réponses concrètes aux enjeux actuels de l'aménagement tant en termes économiques et productifs que sociaux, paysagers et environnementaux.

**Question 2 :** Quels sont les principaux services écosystémiques fournis par l'agriculture urbaine ?

--> Ils sont multiples et donc difficiles à nommer de manière exhaustive. On peut néanmoins dire que les évolutions qu'induit l'agriculture urbaine quant aux rapports des villes à leur alimentation se présentent comme des enjeux majeurs pour l'urbanisme et l'aménagement du territoire actuels. Par ailleurs, l'impact de l'agriculture urbaine sur le verdissement des tissus urbains et, par extension, sur la biodiversité des villes semble tout aussi important.

**Question-3 :** Quels freins au maintien et au développement de l'agriculture urbaine ?

--> Le principal frein au maintien et au développement de l'agriculture urbaine reste le foncier. En ville, les espaces non-bâti, potentiellement cultivables, sont convoités et consommés par une économie de la construction fondée sur la recherche de rentabilités immédiates. Même si l'agriculture urbaine conquiert les toits, comme pour mieux compenser les pertes au sol, on ne peut que s'interroger sur les visions à court terme de cet aménagement du territoire qui ne ménage pas ses sols.

**Question-4 :** Quels sont les enjeux pédagogiques de l'agriculture urbaine ?

--> En tant qu'élément important de la ville durable, l'agriculture urbaine doit désormais générer de véritables projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Ces derniers ne peuvent, néanmoins, s'établir sans s'appuyer sur des compétences diverses et sans mobiliser des équipes pluridisciplinaires de conception. Il est donc important de former de jeunes architectes, urbanistes et paysagistes capables de travailler avec des agronomes, des pédologues, des écologues, etc...

**D. Dupouy, C. Dumat, S. Combes, N. Michaud, L. Laffont, M. Saucian, A. Leroy, Y. Ardourel. 2017. L'association des jardiniers de Tournefeuille : des actions 'jardins' avant tout en faveur du développement durable. Colloque international de recherche « Urban agriculture and ecological transition » Toulouse 6-9 juin.**

#### Résumé :

Au cours de son interview, Mme Dominique DUPOUY [Présidente et co-fondatrice de l'association des jardins familiaux de Tournefeuille (31)] explique la place particulière qu'occupent les jardins familiaux dans le cadre des agricultures urbaines. Outre leur intérêt alimentaire, ce sont des lieux de citoyenneté, de lien social et bien sûr de sensibilisation à l'environnement et au développement durable. Les jardins familiaux de Tournefeuille sont exemplaires dans ce domaine ; ouverts sur la cité et à tous, ce sont des lieux de "biodiversité humaine" en quelque sorte. La place de la pédagogie y est très importante par des visites, des cours, des ateliers où tout un chacun peut venir découvrir le jardinage au naturel, la permaculture, la biodiversité... un retour à la nature en quelque sorte pour les citoyens. Nés il y a plus de 12 ans grâce au travail d'une équipe de 9 personnes, ils sont devenus un lieu important de partage et de convivialité. Ils ont un tel succès qu'un second jardin est en cours de réalisation à Tournefeuille avec 68 parcelles. L'association a en outre de nombreux projets "jardin" dans les écoles, collèges, entreprises, et au pied des immeubles. Ancienne chercheuse, Dominique DUPOUY a beaucoup apprécié le colloque « UA&ET-2017 » qui relie la recherche à la société civile. Les expériences décrites ailleurs en France et à l'étranger sont vivifiantes pour l'esprit et reproductibles partout... Une vraie bouffée d'oxygène qui montre le rôle important que l'agriculture urbaine va jouer dans l'avenir. Elle est aussi très heureuse d'avoir pu participer à cette initiative de diffusion des connaissances sur l'agriculture urbaine en lange des signes.

**Mots-clés :** Association - Agriculture urbaine - Partage de savoirs et savoirs faire - lien social – sensibilisation à l'environnement - ouverture à tous - accompagnement de projets jardin.

#### Questions/Réponses :

##### Question-1 : Pourquoi est-il indispensable pour un jardinier de respecter le sol ?

--> *Le sol est un terreau de biodiversité ! Il nous semble immuable et abondant... Et pourtant, c'est une ressource limitée qui disparaît peu à peu (érosion, pollution, artificialisation...) et qu'il faut donc protéger, entretenir et même parfois réhabiliter... De même il doit pouvoir accueillir dans de bonnes conditions (matières organiques, pH, humidité, aération) les auxiliaires des cultures, en premier lieu les pollinisateurs si primordiaux pour la fécondation des fleurs en fruits et en graines... Le sol a un rôle crucial pour la biodiversité !*

##### Question-2 : Quelles techniques valorisez-vous à cet effet dans les jardins ?

--> *Il faut en premier lieu bannir tous les pesticides et produits chimiques dans son jardin. La réglementation évolue dans ce sens car les études scientifiques ont prouvé l'impact (éco)toxique de certains produits chimiques qui étaient auparavant utilisés sans précaution.*

--> *Ensuite éviter au maximum le travail du sol pour ne pas perturber l'activité biologique.*

--> *Couvrir son sol par du paillage, du broyage ou des engrais verts pour réduire les pertes en eau, les effets négatifs de l'érosion.*

--> *Effectuer la rotation des cultures qui évite l'épuisement du sol en éléments nutritifs et limite l'effet de certaines maladies des cultures.*

--> *Enfin fleurir au maximum son espaces pour ravir les pollinisateurs !*

##### Question-3 : Pourquoi la diffusion des techniques agro-écologiques est-elle si importante ?

--> *Tout un chacun a un espace privé ou public en responsabilité. Il faut faire prendre conscience que la terre est un bien commun et qu'il faut vivre en bonne intelligence avec elle. La biodiversité des sols, c'est le garde-manger des générations futures et l'on sait aussi le rôle des pollinisateurs et des décomposeurs ! C'est pourquoi la pédagogie est importante, surtout auprès des enfants qui seront les citoyens de demain...*

##### Question-4 : Que faites-vous pour diffuser encore plus ces savoir-faire ?

--> *Les jardins familiaux de Tournefeuille ont un gros succès, et la liste d'attente est très longue... Un second jardin est en cours de réalisation à Tournefeuille avec 68 parcelles. Ce sera aussi comme le premier jardin, un lieu d'expérimentation : verger, parcelle en permaculture, etc. où chacun pourra venir chercher conseils et accroître son savoir-faire.*

## Annexe-2 :

### Descriptifs des diverses associations impliquées dans le projet « Respiration »

#### **Association Réseau-Agriville**

Objectifs : Dans un contexte d'urbanisation mondiale croissante, le développement des agricultures urbaines durables est crucial pour le bien-être des populations (FAO, 2015). C'est pourquoi, toutes les personnes motivées (étudiants, professionnels, enseignants-chercheurs, amateurs...) qui s'intéressent aux agricultures urbaines peuvent spontanément s'impliquer dans la dynamique internationale d'innovations pédagogiques et de recherches participatives du Réseau-Agriville. Les multiples facettes des agricultures urbaines sont abordées sous différents angles socio-scientifiques. Animation, création et partage d'information accessibles sur les agricultures urbaines ; projets pédagogiques et de recherche AU.

Site internet : <http://reseau-agriville.com/>

Blog: <http://blogs.univ-tlse2.fr/agriurba2017/2017/02/20/un-colloque-sciences-societe/>

Contacts : [camille.dumat@ensat.fr](mailto:camille.dumat@ensat.fr), [olivier.bories@educagri.fr](mailto:olivier.bories@educagri.fr), [liliane.sochacki@iut-tlse3.fr](mailto:liliane.sochacki@iut-tlse3.fr)

#### **Association Etudiant'S 31**

Objectifs : Lorsque nous entrons à la fac, ou aux écoles sup'... à chaque fois, nous rencontrons le même obstacle principalement au niveau relationnel. L'accueil ne connaît pas la langue des signes et la culture sourde. En juin 2004, les étudiants sourds se retrouvent pour évoquer les multi-problèmes communs. Face à cette situation injuste, nous avons alors décidé de créer Etudiant'S 31 visant à casser l'obstacle et à promouvoir les rencontres étudiants sourds parce que ceux-ci sont souvent isolés. L'objet de ce site est donc non seulement d'informer, mais surtout d'armer les étudiants sourds d'une compréhension claire aux écoles supérieures afin que nous puissions lutter ensemble pour le droit à l'éducation pour tous, la liberté de circuler, la justice sociale mais aussi combattre les réformes qui visent à soumettre le savoir à l'économie.

-L'accessibilité ; Rompre les obstacles des étudiants sourds vis-à-vis aux établissements supérieurs ou universitaires ; Répondre aux besoins des étudiants : proposer des mesures spécifiques ou créer une nouvelle structure ; L'interprétariat pris en charge automatiquement et régulièrement au sein des établissements universitaires ou aux collectivités territoriales ; Sensibiliser l'enseignement en langue des signes ; Interventions, informations et participations aux réunions avec un interprète en LS ; Promouvoir les rencontres des étudiants sourds quelques soient leurs degrés d'audition et leurs modes de communication.

Site internet : <http://etudiants31.free.fr/>

Contacts : [etudiants31@wanadoo.fr](mailto:etudiants31@wanadoo.fr)

#### **Association Interpretis**

Objectifs : Interpretis est une SCOP (société coopérative) créée en 1999. L'équipe se compose actuellement d'une trentaine d'interprètes et de personnels administratifs. Notre activité principale est l'interprétation français/langue des signes française. Nous intervenons également dans la formation des futurs interprètes, et comme experts dans l'accompagnement à la création de nouvelles structures d'interprètes.

Site internet : <http://interpretis.fr/>

Contacts : [secretariat@interpretis.fr](mailto:secretariat@interpretis.fr)

#### **Association FREDD**

Objectifs : Créée en juin 2012 à l'Université Toulouse Jean Jaurès, l'association loi 1901 FReDD « Film, Recherche et Développement Durable » est une association de culture scientifique centrée sur les problématiques du développement durable. Elle valorise et diffuse des films et documents audiovisuels qui proposent, sur ces questions, une réflexion argumentée et qui invitent au débat. Elle organise des rencontres avec des laboratoires de recherche, des associations militantes, des entreprises et des collectivités locales pour une meilleure compréhension des défis environnementaux, sociaux, économiques et culturels de la Planète.

Site internet : <http://blogs.univ-tlse2.fr/fredd/lassociation-fredd/>

Contacts : [fredd.toulouse@gmail.com](mailto:fredd.toulouse@gmail.com)

#### **SCOP Terreauciel**

Objectifs : Terreauciel est depuis 2017 une SCOP : Société COopérative et Participative. Jeunes ingénieurs agronomes, nous apportons une vision neuve et innovante au monde du paysagisme. Nous nous efforçons

d'aménager les villes de demain en mettant au premier plan la considération des usages sociaux et les questions environnementales. Portés par les valeurs de l'économie sociale et solidaire et du développement durable, nous rendons les villes comestibles pour améliorer le cadre de vie des citoyens, sensibiliser à l'alimentation responsable et favoriser le « vivre ensemble ».

Site internet : <http://www.terreauciel.com/>

Contacts : [contact@terreauciel.com](mailto:contact@terreauciel.com)

### **Association des jardiniers familiaux de Tournefeuille**

Objectifs : l'AJT se compose d'une centaine d'adhérents qui jardinent sur les parcelles des jardins familiaux, les autres sont des jardiniers amateurs qui jardinent chez eux ou sur un balcon. Ils ont envie de rencontrer d'autres personnes animées par la passion du jardinage et de partager ainsi l'expérience collective, ils ont envie d'apprendre, d'organiser des manifestations et parfois ce sont de simples adhésions de soutien. Une enquête en cours, nous permettra de mieux connaître les motivations et les attentes de chacun. L'association regroupe des compétences variées, telles entomologie, jardinage naturel, botanique, arboriculture, apiculture, bricolage, communication, graphisme, comptabilité, etc.

Site internet : <http://www.jardiniersdetournefeuille.org/>

Contacts : message à déposer en ligne.