

APPRENDRE LA FORÊT
PAR SIMULATION



Silva Numerica : Apprendre la forêt par simulation. Un nouveau site internet et des communications de recherche.

Le projet Silva numerica veut apporter une réponse opérationnelle aux besoins d'enseignement et de formation professionnelle par le développement d'une plateforme de réalité virtuelle pour des apprentissages systémiques complexes appliquée à un environnement forestier. Cet espace virtuel pourra être ensuite transféré à d'autres filières.

Ce projet a déjà fait l'objet de deux témoignages dans Pollen :

[L'EPLEFPA de Besançon porteur du projet e-Fran « Silva numerica »](#)

et [Conception collective d'un environnement virtuel éducatif pour l'apprentissage de la forêt dans une perspective de développement durable](#)

Vous pouvez découvrir cette fois [le site Silva Numérica](#), avec ses différentes rubriques.

L'Unité Propre Développement professionnel et formation /[Eduter-Recherche](#), est partenaire du projet Silva numerica Apprendre la forêt par simulation.

Ce travail de recherche a fait l'objet d'une communication de

Thibault Chiron, d'Eduter Recherche, lors du colloque doctoral international de l'éducation et de la formation les 23 et 24 octobre 2018, organisé par le Centre de Recherche sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique de Brest et de Rennes (CREAD), et le Centre de Recherche en Education de Nantes (CREN). Cette communication sera bientôt accessible sur le site cidef-2018.sciencesconf.org

Résumé : Aujourd'hui, les outils technologiques issus de la réalité virtuelle, tels que les Environnements Virtuels Educatifs (EVE), sont considérés comme des outils à haut potentiel d'apprentissages. En effet, plusieurs revues de littératures soulignent leur efficacité lorsqu'il s'agit d'apprendre des concepts scientifiques, des notions abstraites ou de comprendre des informations difficilement perceptibles (Mikropoulos & Natsis, 2011 ; Dede, 2009 ; MelletD'Huart & Michel, 2005). Néanmoins, il existe encore peu de recherches s'intéressant aux transformations des manières d'apprendre, de penser et d'agir que provoquent (ou non) les outils, tel qu'un EVE, dans les formations de futurs professionnels. C'est dans cette perspective de recherche que s'inscrit le projet Silva Numerica. Ce projet vise en la conception et l'évaluation d'un EVE permettant pour des apprenants de la filière forêt bois de s'immerger dans un écosystème forestier virtuel. Dans une perspective de didactique professionnelle, cette communication portera sur ce qui caractérise les situations de travail des forestiers, puis insistera sur les activités de diagnostic, d'interprétation, de raisonnement auxquels font appel les forestiers lorsqu'ils agissent dans des situations de travail, qualifiées de complexes et de dynamiques et en lien avec le vivant (Hoc & Amalberti, 1999 ; Mayen, 2016). Ce sera aussi l'occasion de présenter quelques orientations méthodologiques pour comprendre les apports d'un outil tel qu'un EVE, en particulier pour favoriser l'apprentissage de situations de travail complexes dans une perspective de développement durable.



Approche didactique d'une Question Socialement Vive Agronomique... appuis et obstacles à l'enseigner à produire autrement.

Nous vous proposons de découvrir (sur tel.archives-ouvertes.fr) la thèse présentée et soutenue le 30 novembre 2015 par Mme **Nadia Cancian**. [Fichier PDF.](#)

Le titre complet est : « Approche didactique d'une Question Socialement Vive Agronomique la réduction de l'usage des pesticides – modélisation du raisonnement agro-écologique et socioéconomique d'élèves et d'étudiants : appuis et obstacles à l'enseigner à produire autrement ».

C'est un document imposant mais riche, pour preuve les têtes de chapitres :

- La question de la réduction de l'usage des pesticides de synthèse dans l'agriculture et les paris en termes de formation (p 33).
- Chapitre 1 : Approche socio historique de l'usage des pesticides et émergence du plan Ecophyto (p 55)
- Chapitre 2 : La problématique agronomique de la réduction de l'usage des pesticides dans les systèmes de production grandes cultures (p 165)
- Chapitre 3 : Enseigner-apprendre des controverses. Etat et contribution des recherches sur les questions socialement vives (p 237)
- Chapitre 4. Partie 4I- L'analyse curriculaire des référentiels Bac pro CGEA et BTS APV (p 289)
- Partie 4II : Conduire l'analyse des états de la controverse (p 367)
- Partie 4III – La construction d'une situation éducative. La démarche de recueil des raisonnements agro-écologiques et socioéconomiques à partir d'une situation-problème (p 427)
- Partie 4IV La définition des niveaux de complexité des raisonnements (p 471)
- Partie 4V – Eléments de méthodologie pour analyser le corpus discursif (p 503)
- Chapitre 5. Résultats et discussion (p 531)



▪ Conclusion. (p 585)

Il est de bon ton de dire qu'il n'est pas facile de rapprocher la recherche en éducation et les praticiens... Ce document prouve le contraire, en apportant une masse d'informations et de réflexions, détaillées et contextualisées, utiles à tout enseignant concerné par le plan « Enseigner à produire autrement ».

Et son approche ne demande au départ qu'une compétence : savoir lire...

Une formation innovante pour les enseignants et formateurs de l'enseignement agricole

L'enseignement technique agricole, public et privé, emploie environ 20 000 enseignants et formateurs. Ils interviennent pour la plupart dans des formations menant à un diplôme délivré par le ministère de l'agriculture.

Pour former tous les acteurs du ministère de l'agriculture qui interviennent dans le processus d'évaluation, le ministère de l'agriculture a développé une formation en ligne, nommée [Cap'Eval](#).

Cette formation de type Mooc va se dérouler sur 6 semaines de novembre à décembre 2018. Les inscriptions se font en établissement, sous couvert du chef d'établissement.

Davantage de renseignements sur chlorofil.fr/capeval

L'évaluation certificative, ce qu'en pensent les enseignants et les élèves.



Edubref, de l'IFé,

L'essentiel pour comprendre les questions éducatives

L'IFé, Institut Français de l'éducation, propose un nouveau format, Edubref, en quatre pages pour aborder une thématique.

Le premier Edubref sur **les programmes scolaires** est paru en mars 2018, le numéro de septembre aborde la question : [Comment accompagner l'apprentissage des élèves ?](#)

A découvrir sur le site Eduveille, <https://eduveille.hypotheses.org>, toujours riche en articles et dossiers.



Au Québec, une armée de paysans bio-leaders en devenir. Un nouvel article d'Opaline Lysiak.

Au Québec, mon réseau agricole naissant m'amène à la Ferme-école du Cégep de Victoriaville, où poussent fruits et légumes bio, fertilisés par beaucoup de créativité, et où germent les

projets d'apprentis paysans prêts à conquérir les étals.

Quelques minutes m'ont suffi à prendre la température: l'ambiance est relax ET sérieuse dans la salle de planification ce lundi matin. Les 18 étudiants discutent de leur week-end autour d'une collation offerte par Maya Boivin-Lalonde, coordinatrice de formation et enseignante. A 8h pétantes, Ghislain Jutras, enseignant en charge de la ferme-école, annonce le début de la matinée de planification. Rapidement, une des étudiantes prend le relais pour organiser la semaine: point météo, opérations réalisées sur les parcelles le vendredi passé, messages à faire passer... Aux murs, une série de tableaux blancs permet de structurer les informations.

Seuls ou en équipe, tous en charge de la Ferme 3.0

Après 30 minutes de debriefing, direction les parcelles de la Ferme 3.0, pour faire le point sur chacune des 50 cultures. « *Je suis en retard sur mes carottes, théoriquement il devait y en avoir pour le 2ème panier!* » prévient une étudiante. Plus loin, on applaudit: les premiers pois mange-tout sont presque prêts! Pendant 2h30 se succèdent une série de « réunions en

bout de planche »; on observe, on discute. « *Chaque étudiant est responsable de deux cultures dans le petit jardin et d'une parcelle dans le moyen jardin et présente son diagnostic aux autres en début de semaine* » m'explique Ghislain. Toute l'équipe –



– profs inclus – peut ainsi être au courant de l'évolution des plantes qui, en ce début d'été, poussent à toute vitesse. Moment idéal aussi pour questionner les profs sur les aspects techniques à approfondir. « *Est-ce qu'on peut appliquer notre*

propre purin sur des tomates bio? »

Il existe 10 CEGEP* agricoles au Québec, celui de Victoriaville est le seul à proposer une formation reconnue en bio. Le bloc ferme-école permet aux étudiants, en 2ème année, d'**intégrer** leurs connaissances; ils ont déjà eu une phase d'**initiation** théorique aux concepts de base pour gérer une ferme bio: agronomie, économie, gestion... La 3ème année est la phase d'**application** au cours de laquelle ils montent leur propre projet. Depuis sa création en 2003 la ferme en est à son troisième emplacement, d'où le nom de Ferme 3.0. Elle a évolué dans son contexte: situation de l'agriculture, attentes sociétales... et aussi [?] personnalité des enseignants. Lorsque Ghislain commence à y enseigner en 2009, c'est paré d'une belle expérience: maraîcher, globe-trotteur agricole, enseignant à l'Université de Laval... et récemment, il a pris une année pour se perfectionner dans une ferme-école aux Etats-Unis.

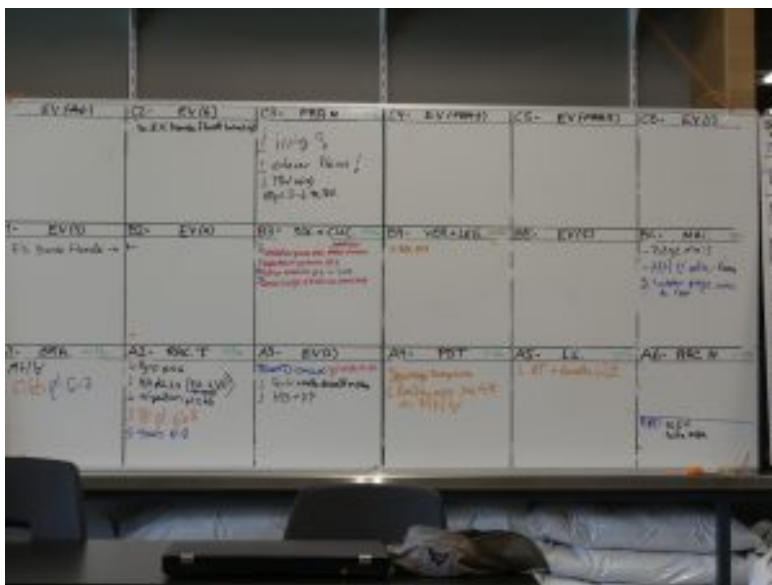
Ghislain n'a pas été que prof. Il connaît le métier de l'intérieur. *« Je vois 4 enjeux pour mes étudiants: l'accès à la connaissance, au capital, à la terre et au marché »* résume t'il. Et pour répondre à ces enjeux, la formation est organisée autour de 3 piliers/objectifs pour les étudiants:

- 1) Ils vivent un **cycle complet de production**, de la production sur toutes les saisons à la commercialisation. Ils expérimentent un panel de productions: légumière, fruitière, apicole, et un peu de grandes cultures.
- 2) Ils testent **différents modes de production, de peu à moyennement mécanisés, et à une diversité de mise en marché**, de la vente directe aux circuits-longs.
- 3) Ils « vivent » **différents niveaux de responsabilité**: de l'ouvrier au gestionnaire, et prennent de l'autonomie. *« On pourrait disparaître en fin de saison et la ferme tournerait sans nous ! »* Ainsi, plus la formation avance et plus

l'équipe laisse la responsabilité aux étudiants d'organiser les journées sur la ferme-école. Dans la vidéo suivante, Mathias, étudiant, explique ce qui fait l'originalité de la formation :

Produire des légumes façon « bio intensif » au Québec

Le bloc de formation « ferme-école » s'étend sur 38 semaines, de janvier à octobre. L'hiver est consacré à la planification de la production, dans le temps et l'espace, et aux semis sous serre. Printemps 2018, notre promo de futurs entrepreneurs inaugure un premier cycle de production bio sur une parcelle où, en avril, il n'y avait encore rien. Sur la ferme-école il y a 2 déclinaisons: le petit jardin n'est pas mécanisé, le moyen jardin autorise le machinisme agricole. Plus précisément, le petit jardin est sous régie en « bio intensive » à l'image du système de Jean-Martin Fortier, connu pour avoir développé un modèle de ferme sans tracteur qui permet de nourrir 200 familles avec 1 ha. Aux étudiants de se forger leur opinion, de voir ce qui leur convient le mieux. Mais plus loin que l'application de connaissances théoriques sur le terrain, ils doivent aussi adopter la casquette du maraîcher-chercheur de terrain, qui expérimente pour s'adapter à un contexte qui change ultra-rapidement. « Dans le module R&D, les étudiants mènent des mini projets de recherche sur les parcelles qu'ils suivent » m'explique Maya. Ils peuvent aussi



faire des propositions de nouvelles cultures. Certains [tous en fait] vont jusqu'à créer des comités thématiques, qui,

encadrés par les profs, peuvent perdurer d'une promo à l'autre. Le gingembre en serre est testé par le comité exotique; la dernière vidéo de la page Facebook a été produite par Mathias, du comité communication et sensibilisation citoyenne. Une parcelle agroforestière a même été plantée l'an dernier. [Pour être précis, la parcelle agroforestière ne fait pas l'objet du travail d'un comité. Elle a été implantée dans le cours d'agroforesterie à l'automne précédent]

11h, retour en salle. Il y a du mouvement, on est curieux, on est actif, on sort une pomme ou un snack rapide avant de passer à l'action, dans les champs. Deux étudiants sont en charge de noter sur les tableaux nommés « petit jardin » et « moyen jardin » les actions pour la semaine, par ordre de priorité. On est fin juin et il faut s'activer: alors qu'ailleurs au Québec la majorité des étudiants partent en vacances, les nôtres ont un planning d'agriculteurs. La période la plus dense et intéressante, pour les cultures et la vente, est à venir, pas question de partir en vacances en été ! Les légumes produits par nos jeunes agron'Hommes maraîchers commencent à être connus par la population de Victoriaville et des environs. Ils sont commercialisés en circuits courts – kiosque du CEGEP, paniers, marché virtuel, épicerie et restaurants – et en circuit long via un distributeur spécialisé dans les produits « santé ». Là aussi, il s'agit d'explorer une diversité de mises en marché.

En fin de journée, tout le monde est cuit, et heureux. Il a fait chaud, les légumes rayonnent. En fin de saison, chaque étudiant fait un bilan de la culture dont il avait la responsabilité. « C'est une sorte de testament, une trace écrite qui compile toutes les observations, réflexions, opérations, expérimentations de l'année. Les étudiants qui suivent peuvent y avoir accès » m'explique Ghislain, alors qu'il m'accompagne à la ferme de Sébastien Angers, où je resterai pour la suite de mon séjour au Québec.

Une demande sociétale

Ce n'est pas évident de conclure en une journée. Mais un indicateur m'oblige à tirer un bilan plus que positif: sur la ferme école, ça sent l'humus et la passion. Le visage des étudiants est 75% du temps illuminé par un sourire rayonnant – peut être aussi parce qu'il faisait soleil ce jour là. Et dans les champs, chez les anciens élèves qui sont agriculteurs « pour de vrai » on ressent aussi les bonnes ondes. Les compétences techniques, organisationnelles et les qualités humaines des enseignants y sont pour beaucoup dans le succès de la formation. Le rôle de chacun, l'organisation de la semaine, des journées, sont bien définis; il n'y a pas de « flou » mais il y a droit à l'erreur du moment qu'elle fait avancer. L'équipe a construit – non sans efforts – un cadre flexible où chacun peut exprimer sa créativité. Un terreau fertile qui permet à des jeunes, ambitieux de sauver le monde à leur échelle, de faire germer leurs projets, et de répondre, munis de grelinettes, de binettes, de créativité et de pragmatisme, à une vraie demande.



Car oui, les Québécois ont faim de local, de bio, et de lien au producteur. Ce que j'ai appris à la Ferme-école du Cégep de Victoriaville, c'est que la liberté et la créativité des étudiants peuvent être égales, voir meilleures, lorsque les enseignants prennent le temps de créer un environnement clair qui permet de les exprimer.

Opaline Lysiak

Plus d'informations sur

- le [site web de la formation](#)

- la [page Facebook](#) de la ferme-école
- la [playlist « Québec »](#) des Agron'Hommes

*Les CEGEP agricoles sont, en gros, l'équivalent de nos EPLEFPA, combinant formation initiale post et pré-bac, et formation continue.



Retrouvez Opaline et Les Agron'Hommes sur [YouTube](#), [Facebook](#).

Lire tous les reportages d'Opaline [sur Pollen](#) :

- La pédagogie Danoise appliquée en Pologne, l'exemple unique d'une formation en agriculture bio près de Varsovie.
- Ma découverte de l'éducation intégrale : grandir en conscience et créer avec les autres.
- Apprendre à être agriculteur au Japon.
- Au Québec, une armée de paysans bio-leaders en devenir.



Quand des étudiants revisitent le rapport aux savoirs à l'Institut des Régions Chaudes de Montpellier : La vidéo !

Depuis 2013, les étudiants de l'Institut des Régions Chaudes de Montpellier prennent intégralement en charge un jardin en agroécologie. Espace d'investigation pratique, d'initiative, d'apprentissage, de lien social entre eux et avec l'extérieur, ce jardin ne manque pas d'étonner. Géré et animé par les étudiants eux même il n'en constitue pas moins un véritable creuset de réflexion concrète pour tout le monde, et interagit très positivement avec les personnels et les projets de l'institut.

La vidéo qui dit tout !

[Jardin-IRC](#) from [Institut de Florac](#) on [Vimeo](#).

Ce film présente le déroulement d'un atelier intitulé : « Jardin partagé agroécologique de l'Institut des Régions Chaudes, les étudiants revisitent le rapport au savoir » qui fut organisé au Lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole de Montpellier Agropolis pendant les Rencontres interrégionales 2017 des Directeurs d'exploitation agricole (DEA)-Directeurs d'ateliers technologiques (DAT), référents Enseigner à produire autrement (EPA), Tiers Temps et chefs de projet du Grand Sud sur la thématique : « Transitions agro-écologiques dans l'enseignement agricole : mobiliser, accompagner, agir et capitaliser ».

[Découvrez sur Pollen le fonctionnement original de ce jardin collectif et agroécologique.](#)



Education nationale : Retour

sur la huitième édition de la Journée nationale de l'innovation 2018

Plus de 300 personnes ont participé à l'événement en présence de **Jean-Michel Blanquer**, ministre de l'éducation nationale, Frédérique Vidal, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et de Muriel Pénicaud, ministre du travail. Cette journée a permis, comme chaque année de valoriser la capacité d'expérimentation et d'innovation du système éducatif et encourager l'inventivité des personnels de l'éducation nationale.

Vous pouvez retrouver [les lauréats de cette huitième](#) édition sur le site [eduscol](#).

Le [Top 30 des innovations pédagogiques 2018](#), en pdf.

Également un **podcast sur theconservation.com** , débat qui réunit des praticiennes de l'innovation à l'école : Isabelle Robin, Amélie Vacher et Nadia Lépinoux-Chambaud.



A la fin de la journée, **François Taddéi** a remis aux trois ministres son rapport : [Un plan pour co-construire une société apprenante](#).

INSTITUT
FRANÇAIS
DE L'ÉDUCATION

Veille et analyses

CIERS DE VEILLE VEII

Pratiques d'information des

15 – 25 ans et impact des nouvelles technologies, un thèse disponible sur le site de l'IFé.

Voici une thèse intéressante (mais elle n'est pas la seule) disponible sur [l'espace Veille Documentaire de l'IFé](#), l'Institut Français de l'éducation.

Cette thèse de Max MENDOME NTOMA, soutenue en 2016 et délivrée par l'Université de Lorraine sous la direction d'Arnaud MERCIER, a pour titre :

Transformations des pratiques d'information des jeunes français de 15-25 ans à l'ère numérique : impact des innovations technologiques sur les jeunes

Cette thèse cherche à montrer comment les habitudes des jeunes français en matière de recherche et de consommation d'information (journalistique) ont évolué, ont été transformées et modifiées avec les moyens numériques.

Extraits de cette étude :

Quels changements a-t-on observé ?

- La consommation de l'information se fait essentiellement par internet (les médias ou réseaux sociaux) même si la télévision occupe une place non négligeable. Elle est davantage utilisée par les jeunes ayant un niveau d'études moins élevé et dont les parents appartiennent à la classe populaire ou à la classe moyenne.
- Les jeunes abandonnent de plus en plus le support papier au profit du support numérique.
- La radio est considérablement moins écouté qu'auparavant.

- Les jeunes ont tendance à délaissier la lecture de la presse papier en faveur de la presse en ligne gratuite compte tenu de la gratuité des informations.
- La consommation des sites d'information alternative reste une pratique extrêmement minoritaire.

Pour lire la suite...

<http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/Recherches/DetailThese.php?parent=actu&these=2086>



**Le 17 mai 2018,
l'enseignement agricole de**

Bourgogne Franche Comté organise une émission WebTV consacrée à la classe inversée.

Le métier d'enseignant et de formateur évolue de façon importante et permanente. Les évolutions sont de différentes natures et peuvent être liées aux publics en formation, aux programmes, aux différentes rénovations, aux outils numériques...

Dans ce contexte, de nombreux enseignants-formateurs se questionnent régulièrement sur leurs **pratiques** pédagogiques et cherchent à les faire **évoluer** pour mieux répondre aux différentes difficultés qu'ils rencontrent dans l'exercice de leur métier. Afin de faciliter les échanges de notre communauté éducative autour de pratiques pédagogiques innovantes, l'enseignement agricole de Bourgogne Franche Comté en partenariat avec l'éducation nationale organise, le 17 mai 2018, une émission WebTV consacrée à la classe inversée.

L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE de BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ en partenariat avec l'Éducation nationale organise une...

Émission WebTV Classe inversée
le 17 mai 2018

Avec la participation de
Christophe Batier (Université Lyon 1)
Sophie Allain (Canopé)
Mickaël Bertrand (Lycée Semur en Auxois)
Un élève de l'enseignement agricole

Animée par
Jacques Dubois (DANE Dijon)

Amphi Chosson Agrosup Dijon
de 14h00 à 17h00
À distance sur www.canal-eduter.fr

100% nature

Cette manifestation sera **animée** par **Jacques Dubois** de la DANE du rectorat de Dijon, avec la participation de **Christophe Batier** de l'université de Lyon 1 qui proposera une conférence inversée, **Sophie Allain** de Canopé et **Mickaël Bertrand** enseignant dans un lycée à Semur en Auxois qui présenteront

leurs pratiques et les raisons pour lesquelles ils ont choisis de se lancer dans la classe inversée ainsi que **le témoignage d'un élève de l'enseignement agricole** impliqué dans cette méthode accompagné de son enseignante.

Il est possible d'y **participer à distance** en se connectant sur le site canal.eduter.fr
(Les échanges se feront sur www.slido.com avec le code #L688)

Ce programme sera enregistré et diffusé par la suite sur le site Canal Eduter canal-eduter.fr



Touscaps. Le « serious game » qui peut sauver des vies.

On joue et on apprend. On apprend et on joue. C'est le principe du « serious game ». [Touscaps](#), accessible en ligne, s'adresse aux élèves, apprentis et stagiaires, mais également aux personnels de l'enseignement agricole. Son objectif ? **Éduquer aux comportements et aux bons réflexes** face à une **situation d'urgence ou de crise**.

Un jeu évolutif qui fait appel au collectif

En se connectant à [touscaps.fr](#) à partir d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur, le « joueur » intègre une **communauté** de jeu : son établissement scolaire. Il accède à des **connaissances** puis accomplit des **missions**. Son classement individuel alimentera le **score** de son établissement, car c'est aussi une dimension collective qui est recherchée.

« La notion de « tous ensembles, construisons notre culture de prévention des risques » est un point central du projet », complète Pierre Clavel. Un **classement national des établissements d'enseignement agricole** sera disponible et des défis ponctuels créeront une émulation conviviale entre les structures.

Des notions et mises en situation sur des **thématiques particulières** au ministère de l'Agriculture seront progressivement ajoutées : **exploitation** agricole et atelier technologique, usage de **machines** dangereuses, présence d'**animaux** d'élevage, utilisation de **produits** chimiques...

Davantage d'informations sur [chlorofil.fr](#)

