

SESSION 2

MOOC UVED

Université Virtuelle Environnement
& Développement Durable



Biodiversité

& changements globaux

Bilan de la session 2 (2020) et évolution par rapport à la session 1 (2017)



SOMMAIRE

I. LE CONTEXTE	5
I.1. L'UVED, producteur et coordinateur de ce MOOC.....	5
I.2. La biodiversité	6
I.3. Une session 2 revue et enrichie	6
II. LE COURS	6
II.1. L'équipe pédagogique	6
II.2. Les contenus d'apprentissage	8
II.3. L'hébergement et la mise en forme	9
III. SESSION 2 : DONNEES CLES ET EVOLUTIONS PAR RAPPORT A LA SESSION 1	9
III.1. Le profil des inscrits	9
III.2. Participation des inscrits aux activités pédagogiques	10
III.3. Appréciation du cours par les inscrits	11
III.4. Participation des inscrits au forum du cours	12
III.5. Progression des inscrits	13
III.6. Une sélection de messages d'apprenants concernant le cours	13
IV. VERS UNE SESSION 3 (2022).....	14
IV.1. Approfondir certains sujets	14
IV.2. Aborder de nouveaux sujets	14
IV.3. Organisation de live pendant le cours.....	15
IV.4. Animation du forum autour de questions débats.....	15
IV.5. Proposer une liste de formations diplômantes et de métiers.....	15
IV.6. Créer des groupes de discussion sur les réseaux sociaux	15
IV.7. Récompenser les meilleurs étudiants	15

MOOC UVED

« BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENTS GLOBAUX »

Sous la responsabilité scientifique de **Gilles BOEUF** (Sorbonne Université)

4

thématiques abordées

- L'humain dans la biodiversité : un état des lieux en 2019 / **Gilles BOEUF**, Sorbonne Université
- Les réponses de la biodiversité aux changements globaux / **Ophélie RONCE**, CNRS
- Position des acteurs face à l'enjeu « biodiversité » / **Catherine AUBERTIN**, IRD, et **Denis COUVET**, MNHN
- Biodiversité, changements globaux et sociétés / **Marie ROUE**, MNHN

24

intervenants

- issus de 12 établissements



29

Vidéos de cours proposées

- 133 questions pour s'autoévaluer
- des conseils de lecture pour approfondir tous les sujets
- 2 devoirs évalués par les pairs

8687

Inscrits lors de la session 2

- 60% de femmes et 40% d'hommes
- Cours suivi depuis 94 pays (France : 78% ; Afrique francophone : 13%)
- 10% ont obtenu l'attestation de suivi avec succès

1

Partenaire technique



Réalisation des 6 nouvelles vidéos

4

Partenaires financiers



L'ORÉAL
Recherche & Innovation



I. LE CONTEXTE

I.1. L'UVED, producteur et coordinateur de ce MOOC

En s'inscrivant dans le mouvement mondial de l'accès aux ressources pédagogiques numériques universitaires, l'Université Virtuelle Environnement et Développement durable (UVED), une des huit Universités Numériques Thématiques françaises, favorise le libre accès au savoir, à l'éducation et à la formation de l'ensemble des acteurs du domaine de l'environnement et de la Transition écologique.

UVED apporte un complément pédagogique aux enseignements des établissements ; elle met librement à disposition des compléments de cours directement utilisables par les étudiants, offre aux enseignants des contenus pour leurs enseignements et apporte au grand public des informations fiables et des contenus pédagogiques labellisés.

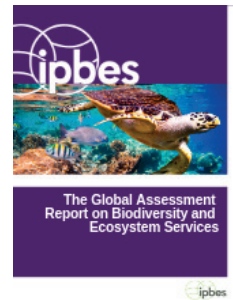
Au-delà de cette mission, et afin de mieux répondre aux besoins sociétaux en matière de formation continue et d'éducation tout au long de la vie, UVED a mis à profit sa vocation partenariale en s'engageant depuis 2014 dans la production et la coordination de MOOC pluri-établissements, pluri-acteurs, pluridisciplinaires et pluri-partenaires.



I.2. La biodiversité

Le rapport global 2019 de l'IPBES (Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques, équivalent du GIEC pour la biodiversité) tire la sonnette d'alarme : effondrement de la biodiversité terrestre et marine, extinction des espèces, dégradation sans précédent des services rendus par les écosystèmes.

La biodiversité connaît un déclin global et l'activité humaine en est la principale responsable. « La nature décline globalement à un rythme sans précédent dans l'histoire humaine – et le taux d'extinction des espèces s'accélère, provoquant dès à présent des effets graves sur les populations humaines du monde entier », alerte le nouveau et historique rapport de l'IPBES. Il n'est pas trop tard mais la situation est telle qu'il est urgent d'agir !



I.3. Une session 2 revue et enrichie

Compte tenu du succès de la session 1 et du contexte d'urgence réaffirmé par la publication de l'IPBES de 2019, UVED a souhaité proposer une nouvelle session, revue et enrichie. Les experts coordonnateurs des différentes semaines de cours (Gilles Boeuf, Ophélie Ronce, Catherine Aubertin, Denis Couvet et Marie Roué) ont tous été consultés afin de savoir si cela leur semblait pertinent et si des mises à jour étaient nécessaires. Plusieurs propositions de vidéos et d'intervenants ont été faites ; l'idée étant de davantage mettre l'accent sur les notions d'urgence, de risque d'effondrement, de scénario ou encore d'engagement individuel et collectif.

II. LE COURS

II.1. L'équipe pédagogique

24 intervenants : 13 femmes et 11 hommes



Catherine AUBERTIN
(IRD)



Serge BAHUCHET
(MNHN)



Nathalie BLANC
(CNRS)



Gilles BOEUF
(Sorbonne Université)



François BOUSQUET
(CIRAD)



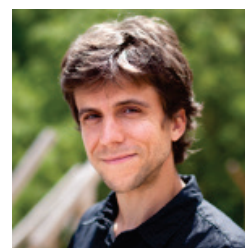
Anne CHARMANTIER
(CNRS)



Frédérique CHLOUS
(MNHN)



Denis COUVET
(MNHN)



Nicolas DELPIERRE
(Univ. Paris Sud)



Richard DUMEZ
(MNHN)



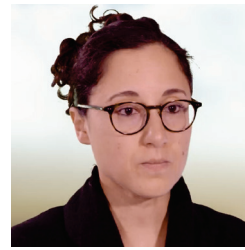
Laurent GILBERT
(L'OREAL)



Jeanne HENIN
(AFD)



Frédéric JIGUET
(MNHN)



Sonia KEFI
(CNRS)



Annamaria LAMMEL
(Univ. Paris 8)



Yann LAURANS
(IDDRI)



Tiphaine LEMENAGER
(AFD)



Sarah MARNIESSE
(AFD)



David MOUILLOT
(Univ. Montpellier)



Laurence POURCHEZ
(INALCO)



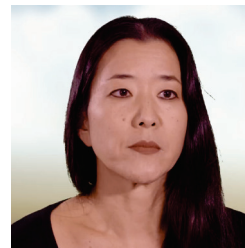
Ophélie RONCE
(CNRS)



Marie ROUE
(CNRS)



Luc SEMAL
(MNHN)



Yunne SHIN
(IRD)

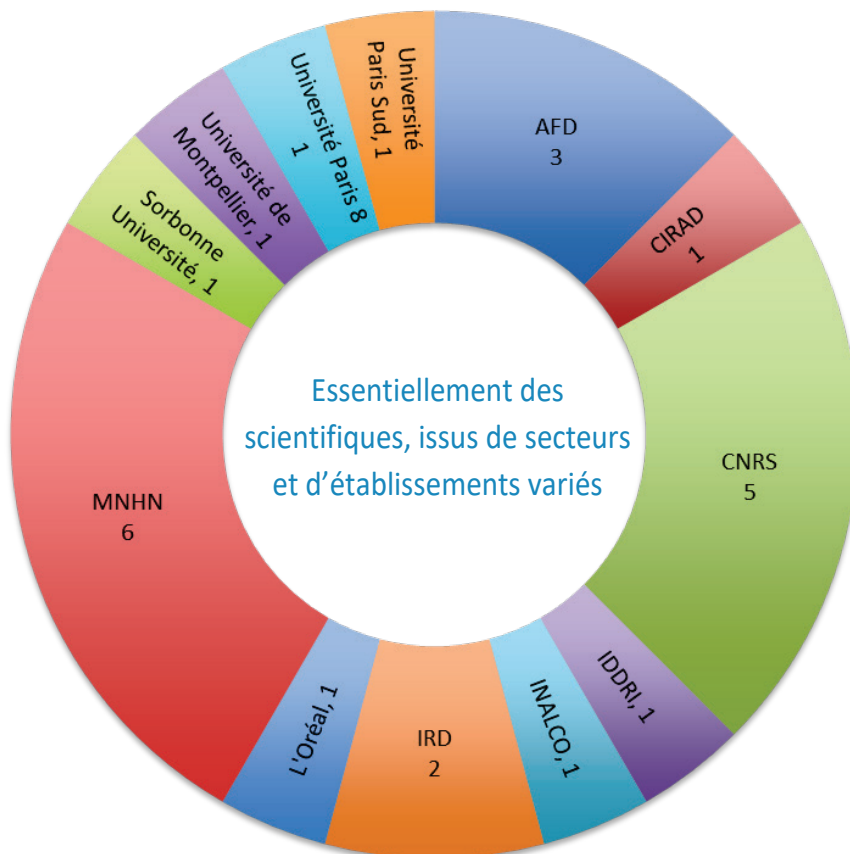


Figure 1 : Etablissements dont sont issus les intervenants du MOOC Biodiversité et changements globaux

II.2. Les contenus d'apprentissage

Le plan du cours

Le cours était organisé autour de 4 semaines de cours :

1. L'humain dans la biodiversité : un état des lieux en 2019
2. Les réponses de la biodiversité aux changements globaux
3. Position des acteurs face à l'enjeu « biodiversité »
4. Biodiversité, changements globaux et sociétés

Les vidéos de cours

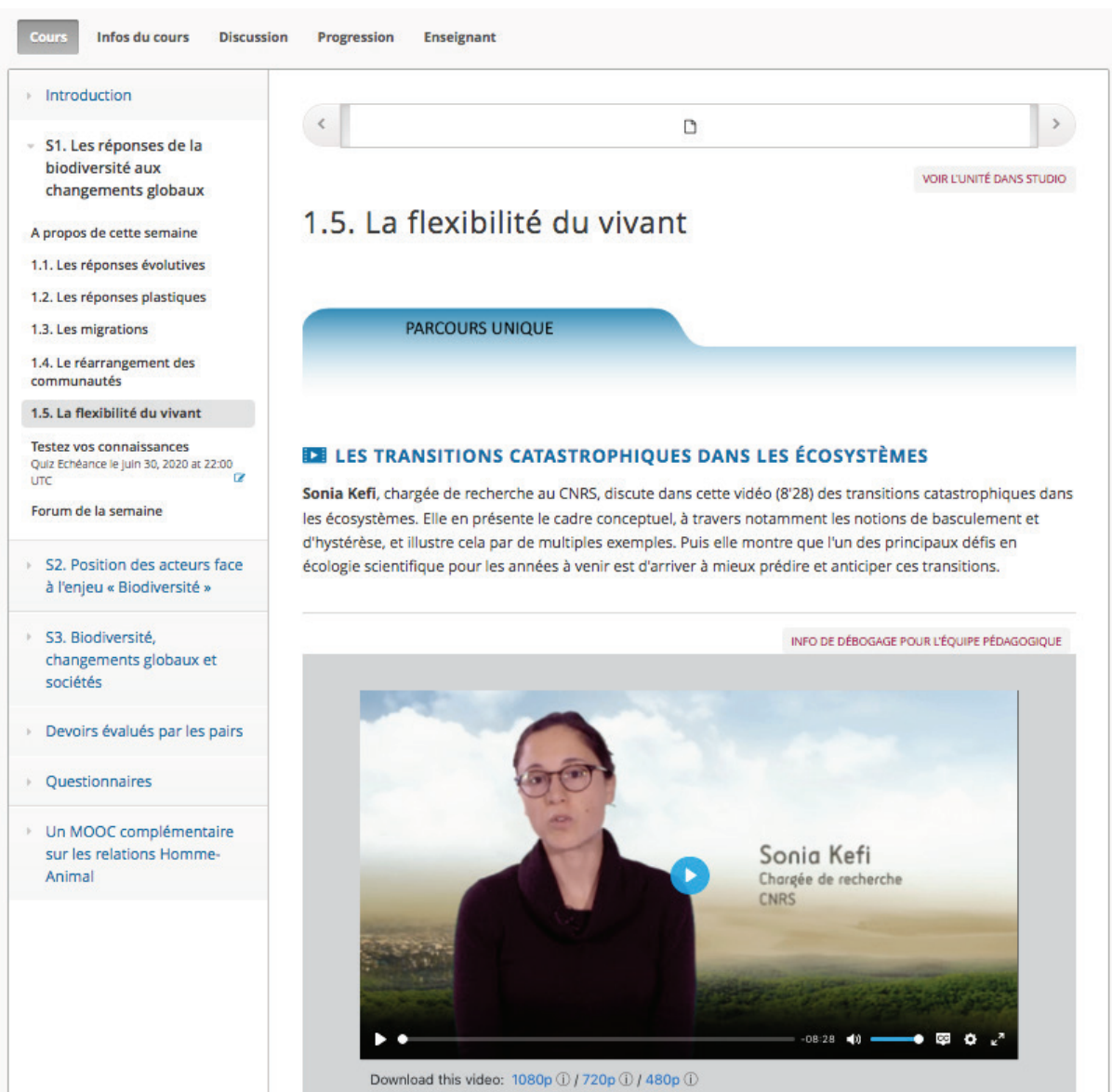
Le cours était composé de 29 vidéos, représentant au total 4h de visionnage, sous-titrées et associées à une retranscription textuelle enrichie des figures les plus importantes. Deux parcours - essentiel et approfondi - étaient proposés, pour que chacun puisse s'investir dans le cours en fonction du temps dont il disposait et de ses objectifs personnels d'apprentissage. Des conseils de lecture étaient apportés pour chacune de ces vidéos de cours.

Le dispositif d'évaluation

L'évaluation des acquis a reposé sur 4 quiz, représentant 133 questions, et sur 2 devoirs évalués par les pairs (DEP).

- **DEP 1 / sujet 1.** Que nous révèle cette épidémie de Coronavirus sur notre appréciation du rôle de la biodiversité ?
- **DEP 1 / sujet 2.** Comment expliquez-vous aujourd'hui que la biodiversité ne soit pas massivement prise en compte dans les questions d'environnement, comme l'est par exemple le changement climatique ?
- **DEP 2 / sujet 1.** Selon vous, quelle influence aura eu le confinement sur la biodiversité dans votre pays à court, moyen et long termes ?

II.3. L'hébergement et la mise en forme



The screenshot shows a course interface on France Université Numérique. On the left is a navigation menu with sections: Introduction, S1. Les réponses de la biodiversité aux changements globaux (with sub-sections 1.1-1.5), S2. Position des acteurs face à l'enjeu « Biodiversité », S3. Biodiversité, changements globaux et sociétés, Devoirs évalués par les pairs, Questionnaires, and Un MOOC complémentaire sur les relations Homme-Animal. The main content area is titled '1.5. La flexibilité du vivant' and features a video player. The video is titled 'LES TRANSITIONS CATASTROPHIQUES DANS LES ÉCOSYSTÈMES' and features Sonia Kefi, a researcher at CNRS. The video player includes a play button, a progress bar, and download options for 1080p, 720p, and 480p.

Figure 2 : Aperçu de la structure du cours sur France Université Numérique

III. SESSION 2 : DONNEES CLES ET EVOLUTIONS PAR RAPPORT A LA SESSION 1

8687 personnes se sont inscrites au cours, soit 10% de plus que lors de la session 1.



Parmi tous ces inscrits, un petit groupe d'étudiants de différents parcours du Master Biodiversité, Ecologie et Evolution du MNHN a suivi ce cours. En effet, le MNHN avait proposé à ces étudiants de valider les MOOC « Biodiversité et changements globaux » et « Vivre avec les autres animaux » comme des UE de 3 ECTS, moyennant un travail final qui a été donné et corrigé par les enseignants-chercheurs MNHN qui ont participé à ces MOOC.

III.1. Le profil des inscrits

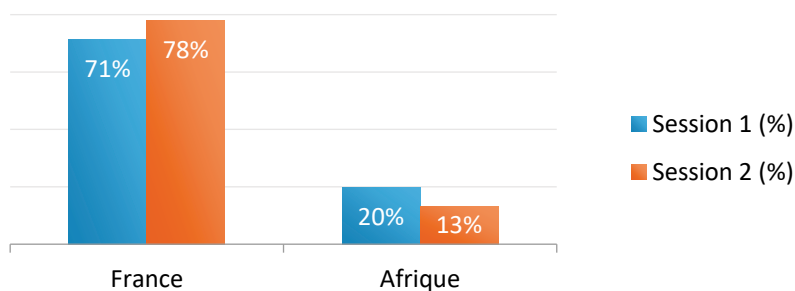


Figure 3 : Pays de suivi du cours

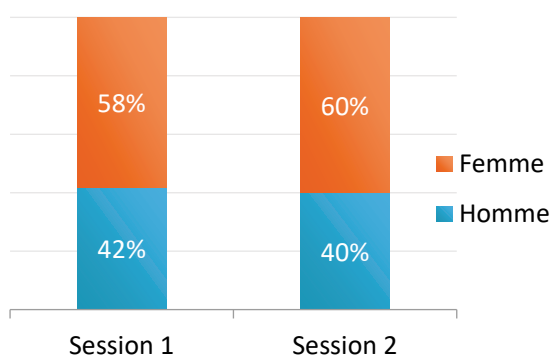


Figure 4 : sexe des inscrits
(Source : questionnaire pré-MOOC)

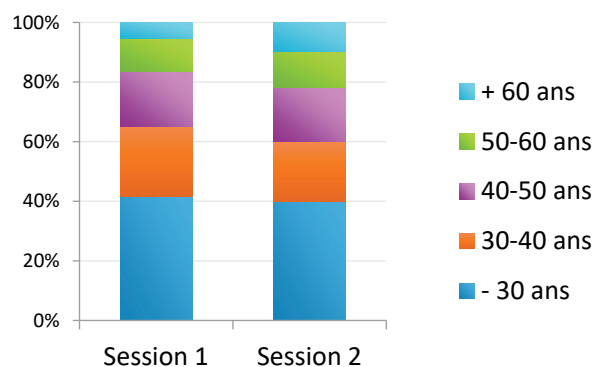


Figure 5 : âge des inscrits
(Source : questionnaire pré-MOOC)

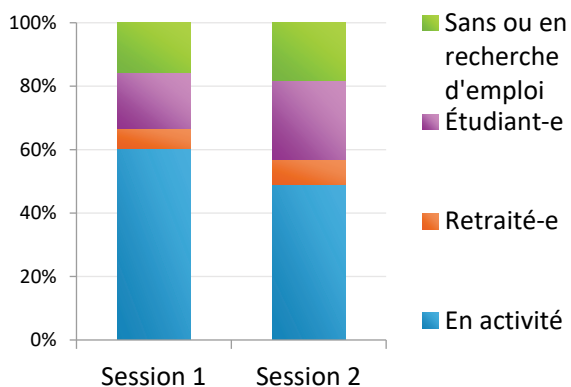


Figure 6 : situation professionnelle des inscrits
(Source : questionnaire pré-MOOC)

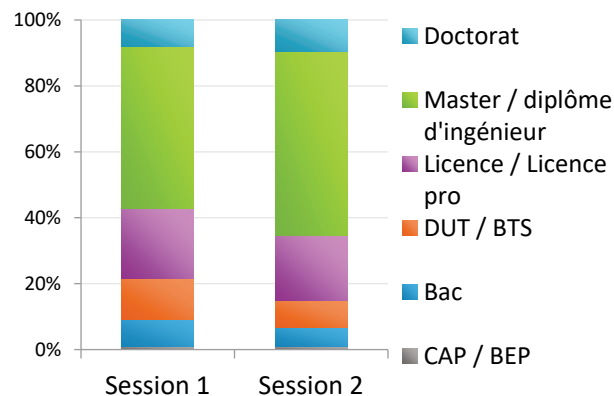


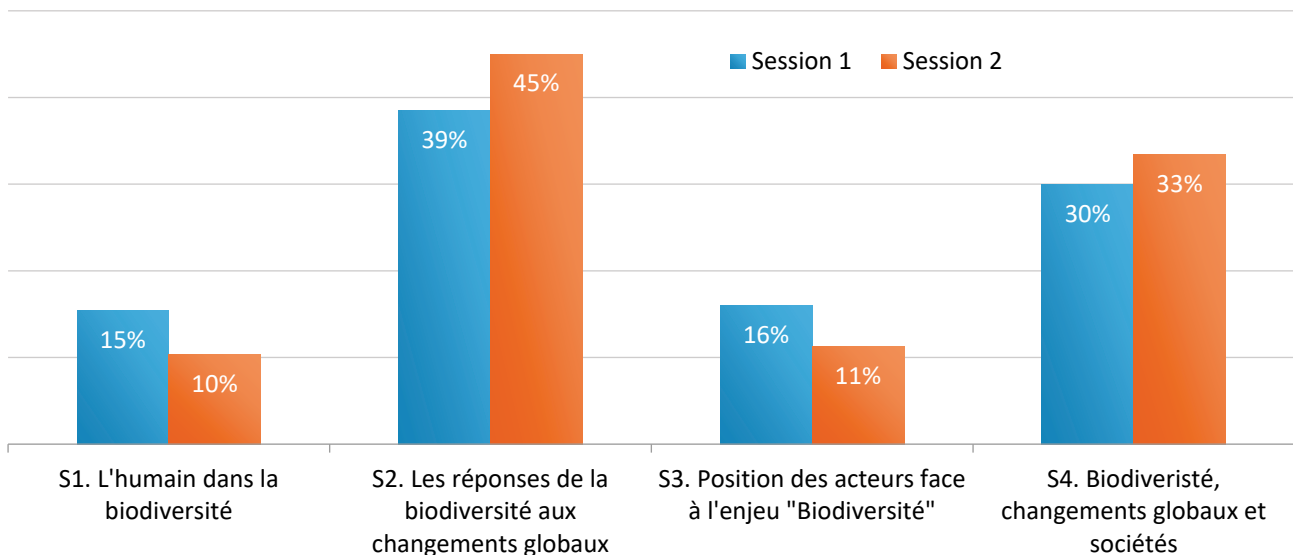
Figure 7 : niveaux d'étude des inscrits
(Source : questionnaire pré-MOOC)

III.2. Participation des inscrits aux activités pédagogiques

	Session 1	Session 2	Tendance
Quiz	1584 participants	2477 participants	↗
Devoirs évalués par les pairs	1 devoir : 497 participants	2 devoirs : 570 participants	↗
Attestation de suivi avec succès	643 inscrits l'ont obtenue	884 inscrits l'ont obtenue	↗

III.3. Appréciation du cours par les inscrits

**Appréciation générale de la qualité scientifique du cours : 8.7 / 10,
en légère hausse par rapport à la session 1 (8.5 / 10).**



*Figure 8 : appréciation des semaines de cours
(Source : questionnaire post-MOOC)*

Le Top vidéo par semaine de cours

Semaine	Thème	Vidéo la plus appréciée par semaine (S2)	Vidéo la plus appréciée par semaine (S1)
1	L'humain dans la biodiversité	L'humain dans la biodiversité (G. BOEUF)	L'humain dans la biodiversité (G. BOEUF)
2	Les réponses de la biodiversité aux changements globaux	Les réponses plastiques aux changements globaux : le cas des mésanges (A. CHARMANTIER)	Les réponses plastiques aux changements globaux : le cas des mésanges (A. CHARMANTIER)
3	Position des acteurs face à l'enjeu « biodiversité »	Associations, mobilisations et biodiversité (L. SEMAL)	Les acteurs de l'énergie et de l'agriculture face à l'enjeu « biodiversité » (D. COUVET)
4	Biodiversité, changements globaux et sociétés	Apprendre autrement la protection de la biodiversité (S. MARNIESSE & J. HENIN)	Changement climatique et cognition humaine (A. LAMMEL)

*Tableau 1 : vidéo la plus appréciée pour chacune des semaines de cours
(Source : questionnaire post-MOOC)*

III.4. Participation des inscrits au forum du cours

**202 fils de discussion ont été créés,
en forte baisse par rapport à la session 1 (348 fils de discussion créés).**

Objets des fils de discussion créés

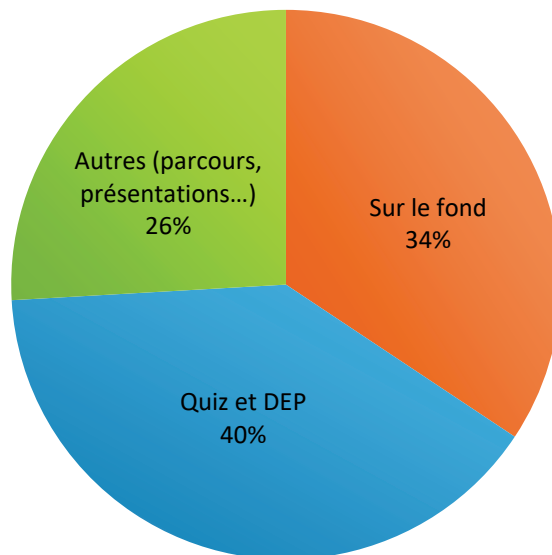


Figure 9 : objets des fils de discussion créés
(Source : questionnaire post-MOOC)

Le forum comme espace de débat ?

L'activité du forum s'apprécie à différents niveaux. Nous en avons ici retenu 2 :

1. le nombre de fils de discussion créés
2. le nombre de messages postés au sein de chacun de ces fils pour apprécier le niveau d'interaction entre participants.

	Session 1		Session 2		Tendance	
	Messages	Messages / fil de discussion	Messages	Messages / fil de discussion	Messages	Messages / fil de discussion
Débat 1 sur l'adaptation	48	1,5	17	2,8	↘	↗
Débat 2 sur la marchandisation de la nature	75	2,5	25	2,8	↘	↗

III.5. Progression des inscrits

Les inscrits ont le sentiment d'avoir progressé en suivant ce cours.

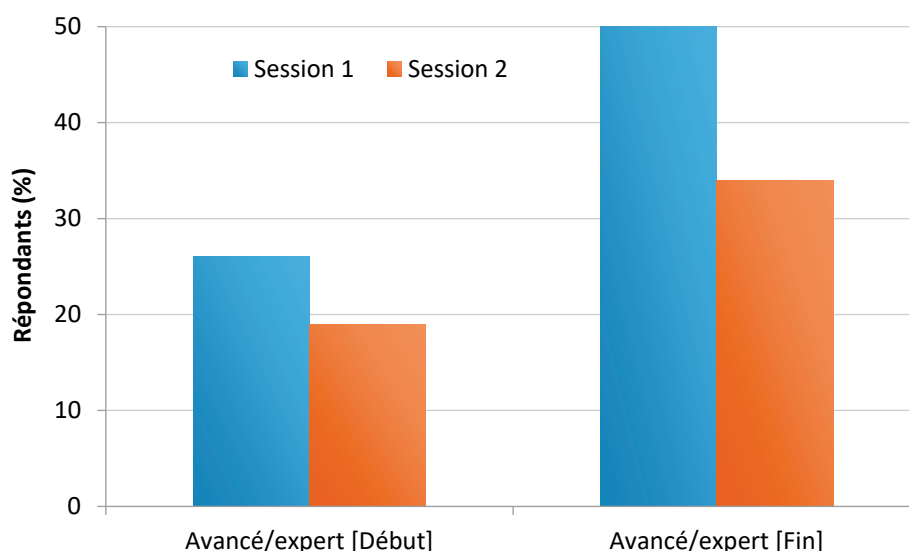


Figure 10 : appréciation de la progression personnelle suite au suivi du cours
(Source : questionnaire post-MOOC)

III.6. Une sélection de messages d'apprenants concernant le cours

Merci beaucoup d'offrir l'opportunité d'accéder à de vastes sujets gratuitement, c'est un dispositif remarquable que je ne connaissais pas. Merci beaucoup et à bientôt pour un autre MOOC!

D'abord, un cours riche et très intéressant. Des exemples précis appréciables, on en voudrait plus encore tant c'est captivant. Top ! Ensuite, je me rends compte au fil des mooc environnement et DD que la notion d'incertitude est extrêmement pesante, ce dont je n'avais tout à fait conscience (en dehors de l'incertitude des scénarios). Enfin - de manière générale et non spécifiquement pour le présent mooc -, plus les cours défilent sous mes yeux, et plus je suis frustrée (pour ne pas dire "sidérée") par l'absence de réflexions concrètes et constructives sur la nécessaire décroissance démographique face à crise écologique. La notion de croissance démographique n'est que superficielle dans les propos. Propos qui ne mettent jamais (ou bien je n'ai pas encore rencontré le cas) l'accent sur les impacts - directs comme indirects - de la démographie sur la menace de la biodiversité, le changement climatique et la crise écologique et sociale au sens le plus large. En dehors de ça, les intervenants de ce cours sont très intéressants, et certains sont véritablement passionnants tant ils sont eux-mêmes passionnés !

Bonjour à tous, je veux juste préciser avant de commencer mon message que j'aimerais essayer de faire une critique constructive de l'approche prise par le cours et pas du tout le dénigrer. J'imagine que les intervenants ont beaucoup travaillé pour nous livrer ce cours de qualité, et gratuitement, et je les remercie infiniment pour ça. Je voudrais tout de même critiquer l'approche prise par les semaines 3 et 4 du cours et serait ravi d'en débattre avec tout le monde. J'ai trouvé assez décevant le fait de passer autant de temps sur les acteurs, surtout institutionnels face à l'enjeu biodiversité. En effet j'ai 20 ans et je pense que beaucoup de personnes de mon âge (et même d'autres âges) ne sont plus du tout convaincu que la classe politique traditionnelle et les institutions officielles vont nous sauver de la crise climatique et de biodiversité. Je veux critiquer le fait que ce cours s'est pas mal focalisé sur ces acteurs traditionnels comme source potentielle de changement alors que nous sommes beaucoup à ne plus du tout en être convaincu. Plus convaincu en un système capitaliste et autoritaire tourné vers la production, la consommation et le profit à outrance que ces "acteurs" protègent. Peut-être suis-je le seul à avoir eu cette impression, mais c'est vraiment mon cas, qu'une vision mainstream de la lutte écologique était proposée passant rapidement sur les autres moyens de lutte, les initiatives populaires les blocages les zad etc. J'ai par exemple beaucoup apprécié la 4ème semaine de ce cours mais ma critique n'en devient que plus grande car on ne trouve que 2 vidéos en tout pour les parties 3.2 (les représentations sociales) et 3.3 (l'engagement) qui étaient pourtant unes des plus intéressantes du cours. Une fois de plus je ne peux pas savoir quel était le choix "éditorial" de ce cours pour favoriser un contenu plutôt qu'un autre mais ma perception est que des contenus à mon avis peu pertinents pour des connaissances sur le thème de la biodiversité et le changement climatique ont été trop mis en avant. Voilà, j'écris ça un peu sur le coup, je serais donc bien évidemment ouvert au débat pour clarifier certaines choses que j'ai dites ici, peut-être un peu rapidement. Merci !

IV. VERS UNE SESSION 3 (2022)

Malgré le succès rencontré par cette session 2, plusieurs points pourraient être améliorés dans la perspective d'une session 3.

IV.1. Approfondir certains sujets

L'appréciation des semaines de cours montre de manière très nette, pour les sessions 1 et 2, une préférence pour les semaines 2 (réponses de la biodiversité au changement global) et 4 (biodiversité, changements globaux et société). Sur cette semaine 4, il ressort que 3 sujets focalisent l'attention : les savoirs écologiques locaux, la perception du changement global, et la question de l'éducation et de l'engagement. Autant le premier est déjà assez développé, autant les 2 autres le sont moins.

IV.2. Aborder de nouveaux sujets

Deux pistes de réflexion sont identifiées après ces 2 sessions.

La première piste concerne les initiatives citoyennes et de la société civile en faveur de la biodiversité. La principale vidéo qui en parle, celle de L. Sémal, est d'ailleurs celle qui a le plus plu dans la semaine 3.

La seconde piste de réflexion concerne l'articulation entre le défi de la biodiversité et les autres grands défis sociétaux comme par exemple ceux que fixent les 17 Objectifs de Développement Durable : quelles

synergies ? Quels antagonismes ? Si la relation entre biodiversité et climat apparaît bien, d'autres aspects apparaissent moins (ex : biodiversité et genre, biodiversité et pauvreté, biodiversité et énergie).

IV.3. Organisation de live pendant le cours

Des temps d'échange pourraient être proposés sur divers sujets abordés dans le cours. Ces "live" réuniraient, au cours d'une visioconférence enregistrée, un ou plusieurs intervenants du cours et plusieurs dizaines d'apprenants. Cela ne pose plus vraiment de problème sur un plan technique. L'idée serait simplement, en amont de ce live, de faire voter les apprenants du MOOC sur les sujets qu'ils aimeraient voir approfondis ou mis en discussion avec des experts afin que tout ceci puisse être bien préparé.

IV.4. Animation du forum autour de questions débats

Le forum a été moins dynamique qu'attendu lors de cette session 2. Et lorsqu'il le fut, nous observons encore, malgré une amélioration, une difficulté à promouvoir des échanges de points de vue au sein de fils de discussion. Les questions débats apparaissent comme une solution efficace pour dynamiser le forum, et les positionner autour de questions socialement vives paraît bien fonctionner (ex : le thème de la marchandisation de la nature).

IV.5. Proposer une liste de formations diplômantes et de métiers sur le sujet

Cette prochaine session de MOOC devrait apporter une liste de formations et de métiers qui s'emparent - tout ou en partie - de ces questions. Les attentes des apprenants sont fortes et l'idée serait de pouvoir mieux les accompagner. Nous pourrions pour cela nous appuyer sur le [MOOC d'UVED A la découverte des métiers de la transition écologique créatrice d'emplois](#) ou sur un outil comme [ED2 Métiers](#), développé par UVED pour présenter les métiers et les formations dans le domaine de la transition écologique.

IV.6. Créer des groupes de discussion sur les réseaux sociaux

Ce type d'action, déjà expérimenté sur des MOOC, permet de faire vivre le MOOC et de créer des dynamiques en dehors de la plateforme.

IV.7. Récompenser les meilleurs étudiants

A ce jour, la récompense du MOOC est une Attestation de suivi avec succès, mais l'idée serait de réfléchir à d'autres modes de valorisation de l'engagement et de l'implication des apprenants.