



TABLE RONDE N°2

LA VIE D'UNE FORÊT EN ACCÉLÉRÉ

Le numérique révolutionne l'enseignement. L'an prochain, la plateforme Silva Numerica immergera élèves et étudiants dans une forêt virtuelle. Michel Guyot dirige cet ambitieux projet.

QU'EST-CE QUE SILVA NUMERICA ?

C'est une plateforme numérique simulant un environnement forestier de réalité virtuelle. En fait, on accélère la vie de la forêt pour montrer les interactions de l'homme et de la nature sur un pas de temps long. Dans cette forêt virtuelle, le collégien va découvrir la photosynthèse ou la décomposition de la matière organique, le lycéen va se familiariser avec les écosystèmes forestiers, l'élève de BTS Gestion forestière pourra apprendre le martelage et mesurer la pertinence de ses choix. Cette plateforme accueillera différents modules de formation scénarisés pour les élèves de l'enseignement général et professionnel, depuis la 6^{ème} jusqu'au niveau Licence. Les modules sont construits à partir de données scientifiques en lien avec les activités professionnelles de référence pour les métiers de la filière forêt-bois et adaptés à des situations éducatives destinées à des apprenants. L'objectif est aussi de susciter des vocations. Si l'on parle de la forêt dès le collège, on pourra attirer des jeunes vers les métiers de la forêt.

OÙ EN ÊTES-VOUS ?

L'idée est partie de deux établissements d'enseignement forestier, Velet en Bourgogne et Chateaufarine en Franche-Comté, sur comment faire évoluer la pédagogie par simulation. Nous avons répondu à un appel à projet et obtenu des

financements publics et privés pour parvenir à un résultat en quatre ans. Quarante personnes, enseignants, développeurs, praticiens de la forêt participent à ce projet qui doit être finalisé en novembre 2020. Nous travaillons sur un prototype. Il est complexe de modéliser du vivant et nous en sommes à réaliser des réglages. Ce n'est pas un long fleuve tranquille. Quand on modélise une forêt, les experts forestiers ne sont pas toujours d'accord sur le devenir des arbres. Et les développeurs nous demandent des données parfois compliquées à trouver, surtout quand elles n'existent pas ! On sait dire comment va évoluer une forêt régulière de chênes sessiles, avec une forêt irrégulière dans laquelle cohabitent dix essences, c'est beaucoup plus compliqué...

QUELLE SERA LA DIFFUSION DE SILVA NUMERICA ?

Le logiciel sera exploité par l'apprenant depuis un écran d'ordinateur et notre volonté est d'essaimer le produit. Pour éviter que le logiciel ne finisse dans un placard car ne répondant pas aux attentes, nous avons associé les enseignants qui ont pu exprimer leurs besoins et peuvent construire leur propre scénario à partir de la forêt virtuelle. C'est un projet très ambitieux qui répondra aux attentes des établissements de formation. Un centre de formation au Québec est d'ores-et-déjà intéressé, une entreprise privée qui développe un simulateur d'abatteuse aimerait pouvoir intégrer le devenir de la forêt après travaux. Après 2020, on peut aussi imaginer des évolutions. Faire de Silva Numerica un outil pour apprendre à gérer sa propre forêt.

Bonjour,
Vous allez entrer dans une forêt âgée de 250 ans dans laquelle aucune opération de gestion n'a été réalisée depuis plusieurs dizaines d'années.
Les arbres (ici des chênes sessiles) prennent le dessus sur toute la végétation au détriment de beaucoup d'autres êtres vivants.
Vous allez devoir explorer l'ensemble et repérer et indiquer les critères liés à la biodiversité qui vous semblent être dans une situation fragile et ceux qui vous semblent être à réguler.
Ensuite vous devrez désigner des arbres à couper afin de restaurer les paramètres écosystémiques à des valeurs permettant une augmentation de la biodiversité.
Vous indiquerez quels seront ces critères ainsi que les incidences de vos actions sur l'écosystème.
Selon les résultats de votre simulation vous pourrez effectuer un 2ème essai afin d'améliorer l'atteinte de l'objectif.
Pour commencer, cliquez sur le bouton "Démarrer".

Propriété de l'arbre sélectionné	Valeur
Nom	
Propriété de la parcelle	
Parcelle	
Age de...	58.00
VOLUME	438.00
Taille de...	10000
Couvert...	56.00
Nombre...	770
Nombre...	770
Nombre...	241
Nombre...	241
Hauteur...	27.07
H/D mo...	122.89
Surface...	41.01
Diamétr...	0.23
No D...	439
No 10c...	423
No 20c...	181
No 30c...	63