



Campus bois
ENSTIB - ÉPINAL
10 - 17 juin 2023



UNE MARRAINE SALTIMBANQUE

Louise Fetet,

directrice artistique, comédienne, auteure
et metteuse en scène.

Cette année, ce sont les **Joli(e)s Mômes**, qui étaient les marraines des Défis, représentées par Louise Fetet, directrice artistique, comédienne, autrice et metteuse en scène.

Les Joli(e)s Mômes croient en un théâtre populaire et voyageur qui se déplace et va à la rencontre du public et font, de ce fait, le choix de se déplacer dans les villages des Vosges et dans des lieux inhabituels. Pour ce faire la compagnie propose des spectacles populaires et de qualités, créés par des professionnels tout au long de l'année.

À travers le dispositif «La culture est dans le pré», la compagnie propose des spectacles à tous ceux qui veulent faire des spectacles là où il n'y en a pas et qui pensent que le spectacle vivant est un moyen extraordinaire de rassembler, brasser, s'aérer.

Si le premier métier de la compagnie est de créer des spectacles, tout public, elle croit en un théâtre, qui ne peut pas se contenter des théâtres et circuits conventionnels.

Aussi son deuxième métier est d'accompagner des territoires ruraux dans la construction de projets culturels de proximité, là où il n'y a que peu de culture. Son troisième métier est d'organiser et d'intervenir pour des ateliers-théâtre, rejoignant un objectif d'éducation populaire, pour transmettre.

C'est donc tout naturellement que Louise Fetet a fait part aux 50 Défiboisers de sa joie d'être la marraine de cette itinérance culturelle. À travers un dialogue imaginaire, avec sa grand-mère aimée, aujourd'hui disparue, elle a rappelé l'importance de la culture dans nos vies.

LES DÉFIS DU BOIS 3.0

Après 10 ans « d'archi-structures », les Défis du Bois proposent un nouveau type de sujet et une nouvelle approche pour cette aventure pédagogique, technique et humaine.

Il s'agit de s'intéresser aux microarchitectures pour abriter des personnes le temps des loisirs et aussi, peut-être, le temps des urgences.

La réalisation d'abris pérennes restera fidèle à l'éthique des défis. Les réalisations devront être poétiques, humaines et soutenables.

Ces nouveaux défis seront aussi l'occasion d'apprendre à concevoir ensemble mais à distance en utilisant les outils numériques de partage et les réseaux d'échange.

ÊTRE AU PLUS PRÈS

Et si aujourd'hui nous avons besoin de moins de place pour fonctionner aussi bien qu'hier ?

Les microarchitectures sont des objets à l'âme vagabonde qui effleurent doucement le sol qui les accueille. De dimensions réduites, elles invitent à faire plus avec peu de moyens. Elles diminuent la quantité de matière et d'énergie utilisées. Elles limitent le poids à porter pour combiner transport et habitat. Ces multiples réductions se poursuivent en affaiblissant la présence humaine là où elles se campent pour augmenter les expériences à vivre.

Les microarchitectures sont un défi pour faire émerger des innovations techniques et repenser l'espace habitable. Tout est à portée de main. La microarchitecture peut être décrite comme une architecture du toucher par différence avec les espaces traditionnels où les corps sont toujours mis à distance des parois. Elles cherchent de nouveaux partis d'organisation spatiale et pour l'homme des liens différents avec son enveloppe construite et les milieux naturels ou urbains qui les reçoivent. Être au plus près résonne comme un leitmotiv.

ÊTRE ENSEMBLE À DISTANCE

Pour inscrire cette nouvelle édition des Défis du Bois 3.0 dans les pratiques en mutation des métiers du bâtiment, la conception des constructions est faite à distance. Les membres de l'équipe ne travaillent pas au même moment et au même endroit. Une plate-forme virtuelle permet de déposer les documents produits et d'échanger entre les membres de l'équipe. Les équipes pédagogiques, techniques et de fabrication regroupant enseignants et professionnels accèdent aux contenus et formulent des remarques aux équipes de conception. Des rendez-vous en visioconférence peuvent être fixés ou proposés par l'une des deux parties pour favoriser les échanges oraux. La semaine des Défis sera

l'occasion de se retrouver tous ensemble pour vérifier, et fabriquer les projets imaginés virtuellement. Les mains et les outils de chacun redeviendront vos compagnons pour donner formes et mesures à vos rêves.

ÊTRE LÉGER MAIS PÉRENNE

La semaine des Défis du Bois 3.0 sera donc entièrement affectée à la fabrication. L'objectif est de rendre les constructions pérennes. L'exécution de la construction sera soignée dans les détails et la mise en œuvre. Le levage des structures pour les déplacer ne devra pas occasionner de désordre.

La construction devra s'assurer d'un jeu de pose sur les appuis repositionnés après un changement de place.

ÊTRE FRUGAL MAIS GÉNÉREUX

Le bois comme toutes les ressources est un bien précieux. Il est donc plus qu'utile d'apprendre à l'utiliser avec économie. Faire mieux avec moins doit nous guider dans nos démarches. Prolonger sa durée de vie en réutilisant des bois ayant été préalablement employés ou valoriser des ressources délaissées par l'industrie sont encore une prudence environnementale. Faire plus avec la même chose, faire autrement avec le disponible, sont finalement des « bonnes pratiques généreuses » dans l'usage du bois qui méritent d'être encouragées.

ÊTRE AMICAL AVEC L'ENVIRONNEMENT

Soucieux de l'environnement, les Défis du Bois ont compensé leur empreinte carbone lors des précédentes manifestations. Les Défis du Bois 3.0 renforcent leur engagement écologique en poursuivant cette démarche et en faisant de leur fabrication des objets utilisables. De plus, les constructions intégreront une part de matériaux à recycler issus de l'industrie. Nous sommes les amis de la terre.

LE SUJET

PIXEL PASSAGER

« Village d'itinérances culturelles »

OBJET

Conception de 10 micro-architectures pour le compte de la Communauté d'Agglomération d'Épinal. Ces différents modules seront à construire sur une remorque plateau (fournie par le client) car vouées à se déplacer sur le territoire communautaire. Ces structures mobiles conçues par les étudiants auront pour objectif de créer différents espaces (parmi ces espaces, des espaces éducatifs et pédagogiques, des espaces d'échanges et de rencontres/ de médiation culturelle, des espaces bibliothèques/ludothèques, des espaces ateliers/fablabs, des espaces de convivialité, des espaces scéniques...) en complémentarité du module principal, cœur du dispositif des micro-folies, construit autour d'un musée numérique ambulante. Si ce dispositif est aujourd'hui d'envergure nationale, le déploiement tel qu'imaginé par le territoire de la CAE, avec ce concept de mobilité, est unique en France.

Le projet Micro-Folie est un outil de démocratisation et de proximité au service de tous les publics, apportant la culture sur le pas de porte des habitants de l'Agglomération. Il permettra le rayonnement de la culture sur l'ensemble du territoire.

Véritable outil au service de l'éducation artistique et culturelle, ce projet est porté par le ministère de la Culture et coordonné par La Villette, parc culturel parisien.

USAGES ET FONCTIONNALITÉS

Les différents modules de la Micro-Folie de la Communauté d'Agglomération d'Épinal auront donc vocation à se déplacer sur le territoire et à s'installer dans les communes le temps d'un projet (création de « villages éphémères » en milieu rural ou dans les quartiers en milieu urbain). Ils répondront à une grande variété d'usages à caractère social et culturel (bureaux / lieu de réunion, espace de convivialité, de rencontre, espaces permettant de se détendre ou de se restaurer, ludothèque, fablab, espace de coworking ou cyber espace, atelier de création, etc.). En effet, les micro-architectures seront amenées à sillonner le territoire et à s'implanter sur tous types de terrains : sur une place de village, à proximité d'une mairie, ou d'une salle des fêtes, d'un gymnase, sur un lieu patrimonial, dans un parc public, etc. Elles seront amenées à déambuler sur le territoire de mars à septembre. Les modules de la Micro-Folie devront être repérables et facilement identifiables par leur architecture atypique, et devront toutes favoriser

l'utilisation du bois de construction et se démarquer par leur caractère innovant.

Pour chaque construction, un référentiel commun de matériel est partagé. Cette polyvalence permettra à la CAE d'équiper chaque module comme elle le souhaite, voire d'équiper certains modules différemment pour répondre à la demande.

MOBILITÉ

Pour permettre la vocation itinérante des modules, il faut que pour chacune des structures soient respectées les consignes suivantes :

- Limiter le poids total en dessous de 3 tonnes ;
- L'inscrire dans les dimensions extérieures hors tout : L=7,20 m*, l<2,45 m, H<4,00 m ;
- Construire la structure sur un châssis mobile (voir arrimage) ;
- Pouvoir atteindre les 60 km/h ;
- Résister aux conditions climatiques vosgiennes, et ce également durant le transport.

ESPACE INTÉRIEUR

L'espace intérieur des modules, même avec ses dimensions extérieures réduites de 7,20 m de long par 2,45 m de large, doit correspondre aux besoins des ERP (établissements recevant du public) : l'espace doit être conçu pour permettre l'accueil PMR (personnes à mobilité réduite) et être suffisamment dégagé pour permettre l'accueil de meubles et de matériel ajoutés

à l'issue de la création des modules (et leur utilisation en qualité de bureaux, ludothèque, fablab, etc.).

Si l'équipe choisit d'incliner et/ou de tordre les parois, elle s'assurera que l'utilisation de l'espace reste pratique et agréable pour les utilisateurs et les usagers. Pas de chauffage de prévu dans les différentes structures, elles seront utilisées sur une période du printemps à l'automne.

MATÉRIAUX

Les matériaux doivent être si possible tous locaux, issus de filières écoresponsables.

L'essence Douglas doit être privilégiée pour l'extérieur. Pour l'intérieur, différentes essences peuvent être utilisées.

Pour le toit est envisagé l'utilisation de bac acier.

Le sol doit être recouvert d'un contreplaqué filmé brut.



L'ÉDITION 2023





LES PROJETS

EBERSOHL Ophélie
Archi ABC
GAULTIER Léo
Compagnon du Devoir
LEPRAUD Mathurin
Ingé 3A ENSTIB
MONTAUFRAY Alexis
Archi ENSAN
TCHOUMENI KOUNDO Emmanuel
Ingénieur / Master GC ABC

DENTELLE EN SCÈNE

Dentelle en scène est une invitation à la découverte, son rideau de bois s'ouvre sur une paroi semi-opaque et laisse transparaître un subtil jeu d'ombre qui questionne et attise notre curiosité. Une fois à l'intérieur, la structure est élégante et minimaliste, des murs à ossature courbés viennent créer une dentelle de bois aérée et composer la structure de l'ensemble.





.....
GRAND PRIX
DES DÉFIS DU BOIS 2023
PRIX DE L'ÉLÉGANCE
PRIX « SCAB VOSGES »
.....

L'équipe a su tirer profit de sa pluridisciplinarité afin d'optimiser la matière en proposant une structure souple, légère et clarteuse tout en répondant à un usage fonctionnel et artistique. Nous avons décerné à **Dentelle en scène** le prix de l'élégance.



ANSIAUX Adrien
Archi U LIEGE
BELCHI Myrtille
Ingé / Master GC ABC
CHARPENTIER Pierre
Compagnon du Devoir
ESCORBIAC Sébastien
Archi ABC
PASQUIER Virgile
Ingé 3A ENSTIB

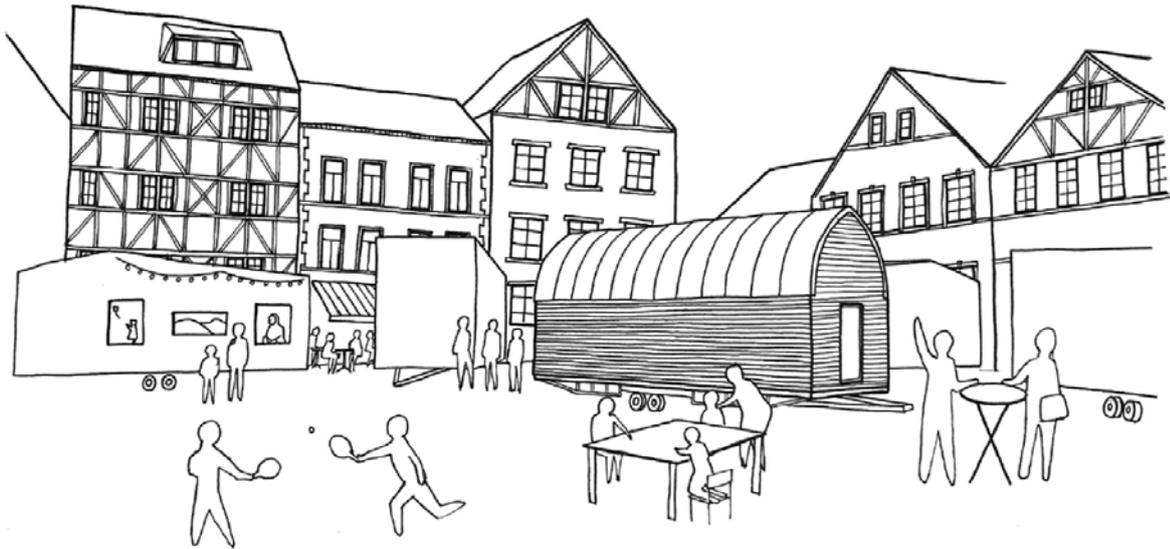
RUÉE VERS L'ORME

Telle la diligence desservant le territoire pour transporter les voyageurs et acheminer des marchandises jusque dans les contrées les plus inaccessibles, la culture est ainsi essayée au plus près des populations rurales grâce à cette microarchitecture. La forme de la diligence est symbolisée par ses arcs recouverts d'une toile tendue et laisse deviner une structure intérieure en nid d'abeille.



.....
PRIX DE LA CLARTÉ
PRIX « PROCLIMA »
.....

Le jury a apprécié le traitement de la lumière dans l'espace intérieur sur un projet d'apparence fermée. La cohérence entre le récit et la mémoire collective du chariot ainsi que la réponse au programme et l'efficacité de l'espace ont été soulignés. **La ruée vers l'orme** mérite le prix de la clarté.



BERTEL Zoé
Archi ABC
BONNEFOY Thomas
Ingé 3A ENSTIB
BOUHKI Mathias
Compagnon du Devoir
MOQUET Mathéo
INSPE
ROUSSAUX Arthur
INGE U MONS

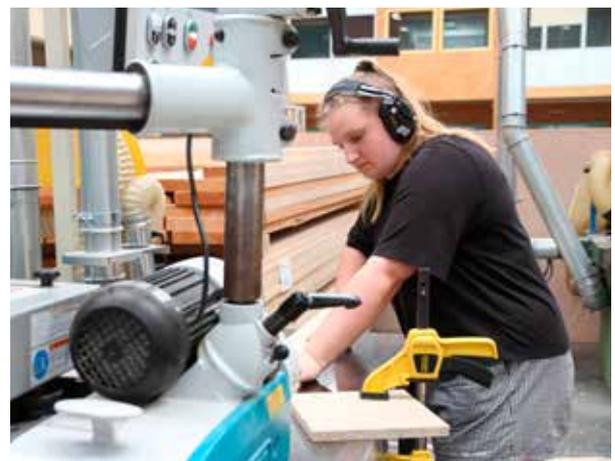
BØKS

Enveloppe : La façade suit la trame mais apporte des variantes pour développer un mimétisme aux tableaux de Mondrian. 3 types de surfaces sont proposées, le bardage vertical, le bardage horizontal et des ouvertures lumineuses en polycarbonate

Structure : Elle s'inspire du pixel. Une multitude d'éléments rigoureusement ordonnés sont nécessaires pour façonner une image, dans notre cas, une architecture. La trame de la structure est de 30 par 30 cm, les sections étant elles-mêmes de 3 cm par 3 cm.

Matériau : Le hêtre est un bois typique des forêts vosgiennes, trop peu utilisé en structure malgré ses qualités.

Architecture : Les folies du Parc de la Villette de Bernard Tschumi ont été les premières références comme marqueurs architecturaux du paysage. La Transhumance de ces micro-folies et l'aspect ludique qu'elles doivent apporter nous ont rappelé les boîtes en valise de Marcel Duchamp ou le mobilier du Cabanon de Le Corbusier.





.....

PRIX DU CONTRASTE
PRIX « COUVAL »

.....

La découverte d'une structure géométrique et légère derrière son enveloppe simple illustre une dualité entre espaces intérieur et extérieur. La déclinaison de l'œuvre de Mondrian est inspirante pour ce programme culturel. Le jury a attribué à **BØKS** le prix du contraste.



ANGHEBEN Benoit
Compagnon du Devoir
BOUAN Thibault
Ingé 3A ENSTIB
LATOURTE Numa
Archi ABC
NEMIROVA Natalia
Ingé / Master GC ABC
RAIA Julian
Archi ABC

LE VENT SE LÈVE

Le vent se lève. Il faut tenter de vivre.
Les ballons respirent, rompent le givre.
Le souffle s'insinue, les sapins se courbent.
Révérez-vous, sujets de ciel et terre.
Frémissez feuilles. Chantez ce nouvel air.
Ou gisez, sous un linceul de tourbe.



.....
PRIX DE L'ATMOSPHÈRE
PRIX DES ÉTUDIANTS
PRIX « GIROLD »
.....

Malgré le caractère mobile imposé par le programme, **Le vent se lève** affirme une volonté d'ancrer localement le projet dans le paysage vosgien. Un réel confort thermique est ressenti dans l'ambiance intérieure qui confirme le sentiment de bien-être. Le prix de l'atmosphère lui a par conséquent été attribué.



BONIN Dorian
Ingé / Master GC ABC
BOUDERBALA Iman
Compagnon du Devoir
COEFFIER Alexis
Archi ABC
EL MAOULA Hiba
Archi HTW Saar
GABRIEL Lisa
Ingé 3A ENSTIB

LA FILATURE

Le département des Vosges a été marqué par l'industrie textile. Pendant un siècle, les ateliers de filature et de tissage éclairés par des sheds ont dessiné le paysage vosgien. À l'instar de nombreux lieux industriels abandonnés puis transformés en lieux culturels, une réinterprétation des filatures vosgiennes est proposée pour accueillir ces espaces culturels itinérants.

Cette **filature** est composée de trois volumes simples tronqués évoquant des sheds en toiture. À l'intérieur, l'industrie est rappelée par l'emploi de portiques en treillis, tandis qu'une succession de trois murs gauches, composés de planches de bois tissées entre elles font écho au tissage du textile.



.....
PRIX DE L'HÉRITAGE
PRIX DE LA COMMUNICATION
PRIX « GROUPE SIAT »
.....

Le patrimoine vosgien est mis à l'honneur par **La filature**. L'histoire du tissage est déclinée aussi bien dans l'enveloppe que dans l'aménagement intérieur. La qualité de l'espace liée au traitement de la lumière et à la séquence des 3 sheds a été appréciée par le jury. Nous lui avons attribué le prix de l'héritage.



BEHENNEC Clément
Compagnon du Devoir
LECLERC Nathan
Archi ABC
LEGRAND Rémi
Ingé 3A ENSTIB
M'BARKI Anas
Ingé / Master GC ABC
ROY Héloïse
Archi ENSAN

LA GALERIE

La Galerie met en lumière un patrimoine invisible et relativement peu connu, les mines vosgiennes. Cette structure ainsi fermée de l'extérieur dévoile en son intérieur une section de travées changeant d'aspect suivant l'orientation du soleil. Les portiques déclinants et le puits de lumière usent du vocabulaire typique des sous-terrains accueillant aisément expositions et activités.



.....

PRIX DE LA SOBRIÉTÉ
PRIX « CRÉDIT MUTUEL »

.....

La galerie présente une structure soulignant l'optimisation de la matière et la cohérence entre la mémoire de la mine et l'efficacité de son soutènement. Le tout est combiné avec une maîtrise fine du traitement de la lumière grâce au système de lanterneau. Nous lui avons décerné le prix de la sobriété.



FALCONE Samantha
Architecte U LIÈGE
JAUGEY Thibault
Compagnon du Devoir
KHELIFA Nour
Ingénieur / Master GC ABC
LEIGNEL Thomas
Architecte ABC
VACKA Quentin
Ingénieur 3A ENSTIB

FLOW

Le projet s'inspire de la forme d'une coque de bateau à l'extérieur et de l'ambiance des cales à l'intérieur. La structure se compose de portiques en forme d'ogive et segmentés, créant une courbe au moyen d'éléments droits. Celle-ci est apparente à l'intérieur pour créer une perspective dans la longueur du volume. La faîtière suit la courbe créée par la différence de hauteur des portiques et complète le squelette structurel. Un éclairage artificiel rasant permet de mettre en valeur la structure. Les deux plus petites faces sont vitrées (une porte et une fenêtre) mais peuvent être occultées. **Flow** représente le voyage mais aussi la découverte lorsqu'on entre dans la cellule pour en découvrir ses trésors.



.....

PRIX DE LA COHÉRENCE
PRIX « DMDP »

.....

Le geste unique de l'enveloppe courbe a convaincu le jury tant pour son unicité visuelle que par la qualité spatiale qu'elle dégage en intérieur. Le jury a attribué à **Flow** le prix de la cohérence.



BACKES Marc
Archi HTW Saar
DELLOYE Pierre
Compagnon du Devoir
DUMONT Rémi
Ingé / Master GC ABC
LELIEVRE Adélaïde
Archi ABC
NEYROUD Thomas
Ingé 3A ENSTIB

EXOSCOLYTE

L'exoscolyte nous ouvre les entrailles de la forêt vosgienne, marquée en son cœur par un insecte ravageur : le scolyte.

À la manière des galeries du scolyte, nous souhaitons démarquer l'architecture simpliste extérieure pour révéler l'architecture intérieure.

L'échelle est changée, la galerie mise en relief vient former le squelette dans lequel le visiteur est amené à explorer. Quoi qu'il en soit, la peau, le bardage ou l'écorce finissent par se perdre pour libérer le scolyte.



.....
PRIX DE LA NATURALITÉ
PRIX « SIMPSON »
.....

Exoscolyte nous renvoie à des enjeux locaux et environnementaux en faisant référence au vivant. Cet engagement a su convaincre le jury. Nous lui avons décerné le prix de la naturalité.



CHARPENTIER Ange
Ingé 3A ENSTIB
DEGEN Nicolas
INSPE
FANIELLE Tanguy
Archi ABC
LANOË Robin
Compagnon du Devoir
NOUJAIM Cynthia
Archi ABC

CRYSTALIDE

La Chrysalide renvoie à une coque transparente, perméable. Les usagers ressortent de cette expérience culturelle grandis, chenille devenant chrysalide puis papillon. La pierre de cristal magnifie la rareté et le précieux que constituent les composants numériques et l'information véhiculée. La numériser permet de cristalliser le savoir et de lui apporter de la transparence.

Nous nommons notre projet **CRYSTALIDE**. La résille structurelle évoque les élytres d'un insecte. Le découpage en facettes participe à l'optimisation et renvoie à la fois au cristal et à la chrysalide.



.....
PRIX DE LA SPACIALITÉ
PRIX DES ENFANTS
.....

Le jeu de facettes minérales et organiques enveloppe un espace intérieur généreux et rassurant et subtilement éclairé en partie basse. **Crystalide** s'est vu décerner le prix de la spatialité.



ACHARD Wandrille
Ingé 3A ENSTIB
BISPELS Romain
Compagnon du Devoir
CATTIAUX Louise
Archi ENSAN
MARY Émilien
INGE U MONS
PEDARROS Perrine
Archi ABC

DE BOUT EN BOIS

Le projet **De Bout en Bois** a été conçu comme un véritable trompe-l'œil : il crée l'illusion d'un empilement de grumes, suscitant ainsi de la curiosité et une envie d'explorer l'intérieur.

Les façades longitudinales sont habillées d'un bardage en demi-bois rond et les pignons de rondins de différentes longueurs pour mieux représenter un grumier. Les failles lumineuses judicieusement disposées de chaque côté de la microarchitecture brisent l'horizontalité de la façade longitudinale tout en apportant des sources de lumière nécessaires à l'espace intérieur. La structure du projet repose sur des portiques invisibles depuis l'extérieur, préservant ainsi l'illusion d'un trompe-l'œil réussi.



.....

PRIX DE LA RUSTICITÉ

PRIX « FFB 88 »

.....

Le grumier, dans sa représentation la plus rudimentaire fera parfaitement illusion sur les routes forestières locales tout en permettant de découvrir un espace intérieur efficace et fonctionnel. Le jury a décerné à **De bout en bois** le prix de la rusticité.



CLÔTURE



ET AUSSI...



DES CENTAINES DE VISITEURS !

Hormis le grand public, les Défis accueillent tout la semaine des visites organisées. Ainsi, une dizaine de classes des écoles primaires de la Communauté d'Agglomération d'Épinal ont bénéficié d'un accueil sur mesure, par Caroline Simon et Denise Choffel. Ils ont dans un premier temps découvert les maquettes et les présentations des projets dans le Grand Amphi, avant de visiter les microarchitectures en construction, après avoir voté pour leur projet favori. Les étudiants de l'INSPE et un groupe d'internes en médecine ont également pu visiter le site, accompagnés par des étudiants, tandis que des collégiens découvraient les projets, accompagnés par leurs enseignants.

La **soirée détente** a permis aux 50 Défiboisers et à leurs encadrants, d'assister au concert de Ceci Cela, un duo voix guitare invité par la Communauté d'Agglomération.

Plus de 300 personnes ont profité de la **Nocturne**, dans une ambiance estivale, entre les 10 chantiers et le village convivial animé par les Associations Étudiantes de l'ENSTIB. Au programme, barbecue, bar et ambiance avec le Lapachol Orchestra.

Enfin, nombreuses sont les organisations qui ont profité de la semaine, pour organiser des réunions sur le Campus et visiter les Défis, parmi lesquelles le Cobaty, les ambassadeurs de la culture et les élus de l'Agglo ou encore le comité de transition écologique de l'Université de Lorraine. À noter également, la visite de la Rectrice déléguée à l'Enseignement Supérieur.





Présentation de projet de maquette au jury en novembre 2022.



Installation de la station Komorebi à Nancy, par les services techniques de l'ENSTIB, en mai 2023.

Les Défis du Bois s'articulent avec le Parcours de Master* « Architecture, Bois, Construction ». Cette formation cohabilitée entre l'ENSTIB (Université de Lorraine - LINP) et l'ENSArchitecture de Nancy permet aux étudiants (architectes et ingénieurs) d'acquérir en un an une double compétence à travers une formation originale axée sur la connaissance du matériau bois, de ses techniques de transformation et de mise en œuvre dans le bâtiment et de ses écritures architecturales. L'enseignement est assuré par une équipe pédagogique composée d'enseignants chercheurs et de praticiens (architectes, ingénieurs, industriels...)

spécialistes du domaine. Ces enseignements viennent irriguer une unité de conception de bâtiments en bois menée en équipes associant les compétences des élèves architectes et celles des élèves ingénieurs. Cette unité regroupe un projet d'édifice conduit en partenariat avec un maître d'ouvrage et la semaine expérimentale des Défis du Bois. Le dispositif est complété soit par un stage professionnalisant en industrie ou en agence d'architecture soit par un stage recherche dans un laboratoire en vue de poursuivre en doctorat.

* Génie Civil

LE PROJET 2022 - 2023

DES STATIONS POUR URBANLOOP

Initié à l'École Nationale Supérieure d'Électricité et de Mécanique de Nancy en 2017, URBANLOOP est un projet collaboratif universitaire, soutenu par la Région Grand Est dans le cadre du Pacte Compétences, qui réunit plusieurs écoles de Lorraine INP, dont l'ENSTIB et l'École Nationale d'Architecture de Nancy, dans le cadre du Master 2 Génie Civil « Architecture Bois Construction ». Il permet aux étudiants de travailler de manière exploratoire, collaborative et transverse sur différents domaines scientifiques et technologies autour d'un nouveau concept de mobilité (énergie-intelligence artificielle-matériau-conception mécanique-innovation-génie civil...).

Il a donné lieu en 2019 à la création d'une SAS, implantée à Tomblaine qui développe ce nouveau système de transport public urbain à faible impact écologique, automatisé et en site propre. Il a pour objectif de décongestionner la circulation en voitures individuelles en milieu urbain ou suburbain. Le concept repose sur un réseau de boucles interconnectées, sur lesquelles circulent des capsules autonomes avec un principe simple : l'utilisateur embarque à sa station de départ et ne s'arrête qu'à la station de destination choisie. Les capsules, qui permettent d'accueillir deux passagers adultes, sont propulsées par des moteurs électriques alimentés par le rail en très basse tension. Le prototype de capsule a été dévoilé à Nancy en juillet 2022.

La mission confiée aux étudiants du Master ABC, consistait à imaginer et concevoir la maquette d'une

station, pour les sites d'étude et de démonstration de Brabois et d'Essey/Tomblaine. Dès le mois de septembre, les étudiants ont visité les sites à Nancy, tout en recevant un cahier des charges détaillé, pour développer leur projet.

Pour Franck Besançon, enseignant du Master « Le projet était particulièrement intéressant à plusieurs niveaux. Outre l'intérêt du sujet, Urbanloop est un projet qui fédère beaucoup d'écoles depuis son lancement. Nos élèves sont intervenus sur les stations et les deux projets choisis ont été ensuite construits par les Licences Professionnelles de l'ENSTIB. Cet enchaînement est très stimulant pour les étudiants qui ont pu voir la fabrication et la réalisation des projets. Par ailleurs, nous avons souhaité que les étudiants s'investissent encore un peu dans le passage de relais comme pour la commande des bois, le suivi de la construction des modules et si possible jusqu'au levage sur site. »

Fin novembre 2002 à l'ENSTIB, les étudiants du Master ABC présentaient leurs projets de stations, pour le projet URBANLOOP. Deux projets ont été choisis par le jury, parmi les six maquettes réalisées. Le jury, composé de Franck Besançon, Gilles Duchanois et Caroline Simon, enseignant-chercheur du Master ABC, d'Emmanuel Chassard, Secrétaire Général de Lorraine INP et de l'ENSTIB et de Pascal Gudefin, Ingénieur Projet Urbanloop SAS, a choisi les projets « Rien à Prouvé », pour le site de Brabois et « KOMOREBI » pour le site d'Essey/Tomblaine.

LES ÉCOLES

L'ENSTIB Épinal

www.enstib.univ-lorraine.fr

L'École Nationale Supérieure des Technologies et Industries du Bois est l'une des 11 écoles d'ingénieurs du Collégium Lorraine INP de l'Université de Lorraine. Elle délivre un diplôme d'ingénieur, habilité par la Commission des Titres, mais également des diplômes de Licence, Master, Ingénieur de spécialisation et Doctorat.

Depuis près de 30 ans, l'ENSTIB forme des générations d'ingénieurs et de cadres occupant des responsabilités de tout premier plan dans les domaines de la valorisation industrielle du bois et notamment dans la construction.

L'activité de recherche de l'école fait référence en France comme à l'étranger, sur un spectre large, allant des adhésifs au génie-civil, en passant par l'énergie et la thermique des bâtiments.

L'ENSarchitecture Nancy

www.nancy.archi.fr

L'École Nationale Supérieure d'Architecture de Nancy (ENSarchitecture de Nancy) est le seul établissement public en Lorraine délivrant des diplômes en architecture aux niveaux Licence, Master et Doctorat.

Elle développe une pédagogie originale de la conception architecturale et urbaine centrée sur la pratique du projet.

Depuis plusieurs années, elle accorde une attention particulière aux approches collaboratives en nouant des liens fructueux avec de nombreuses formations universitaires françaises et européennes parmi lesquelles un partenariat de longue date avec l'ENSTIB (délivrance d'un diplôme de Master en commun).

Elle est également l'une des premières écoles d'architecture à s'être illustrée depuis le début des années 2000 par une réflexion, des enseignements, des recherches et des activités pratiques dans le domaine du développement soutenable.

Les Compagnons du Devoir

www.compagnons-du-devoir.com

Conscients de l'évolution sociétale et économique, les Compagnons du Devoir adaptent en permanence leurs formations pour bien préparer les jeunes à ce que seront les métiers de demain. Techniques de pointe, matériaux high-tech, procédés innovants, les métiers manuels sont bien loin aujourd'hui de l'image « poussiéreuse » que l'on peut avoir. 90 % des jeunes formés par les Compagnons du Devoir trouvent un emploi durable à la sortie de leurs études (Source Paris Dauphine).

Grâce à l'alternance et au Tour de France, les jeunes en formation chez les Compagnons du Devoir parcourent l'Hexagone et le monde. Ils bénéficient d'un enseignement pointu, ancré dans les réalités et les attentes des entreprises. Tournés vers l'avenir, les Compagnons du Devoir incarnent l'excellence des savoir-faire et du savoir-être où la transmission, l'innovation et le voyage sont les piliers de cette formation.

Filière des Métiers du Bâtiment, de la Finition des Bâtiments, de l'Aménagement, de la Métallurgie-Industrie, des Matériaux Souples mais aussi des Métiers du Vivant et du Goût, les Compagnons du Devoir ont un large panel de professions qui répond à une demande concrète du marché du travail, à la recherche permanente d'experts qualifiés dans ces métiers.

Les universités partenaires étrangères

- Master Ingénieur Civil Architecte, Université de Mons, Belgique
- Master en Architecture, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Allemagne

LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION D'ÉPINAL

PARTENAIRE 2023 DES DÉFIS BOIS

La communauté d'agglomération d'Épinal est une communauté d'agglomération française, située dans le département des Vosges et la région Grand Est. Elle est composée de 78 communes. Au vu de son territoire très vaste, la Communauté d'Agglomération d'Épinal a fait le choix d'une Micro-Folie itinérante pour aller à la rencontre des habitants et faire ainsi voyager la culture auprès de tous. Ainsi, elle a souhaité mettre en place le dispositif « Micro-Folie »

sur son territoire, dans l'objectif de rendre la culture accessible à tous. Véritable outil au service de l'éducation artistique et culturelle, ce projet est porté par le ministère de la Culture et coordonné par La Villette, parc culturel parisien.

L'OBJECTIF EST DE PROPOSER UNE OFFRE CULTURELLE CONÇUE PAR ET POUR LES HABITANTS.





« Il y a tout juste une semaine, quelques minutes à peine après l'annonce du sujet des Défis du Bois 3.0 2023, je me présentais à vous pour la première fois dans l'histoire de cet événement hors normes que j'ai vu naître comme votre commanditaire. Un commanditaire exigeant mais confiant. (...)

VOUS AVEZ RELEVÉ LE DÉFI, VOUS VOUS ÊTES DÉPASSÉS, VOUS AVEZ DÛ COLLABORER, INVENTER, CRÉER, DOUTER, VOUS REMETTRE EN QUESTION, TRANSPIRER, RECOMMENCER, PRENDRE DES DÉCISIONS, SANS JAMAIS ABDIQUER.

Et aujourd'hui, quel que soit le verdict du jury, vous pouvez toutes et tous constater le résultat de vos décisions et récolter les fruits de votre travail. Vous devez ressentir une légitime satisfaction du travail bien fait et y puiser une réelle motivation pour poursuivre vos rêves et vos projets.

Cette cérémonie de clôture des Défis du Bois 3.0 me permet - avec Pascal Hauller, vice-Président en charge de la culture et les autres élus communautaires présents - de vivre l'un de ces précieux moments.

Car en acceptant la Présidence de l'Agglomération d'Épinal, j'ai proposé au Conseil Communautaire de faire de la culture une priorité de notre action, avec l'objectif de la rendre accessible à tous et partout sur tout le territoire ; un territoire très vaste de plus de 80 km du Nord au Sud et composé de 78 communes pour 112 000 habitants.

Nous avons pour cela choisi de mettre en place le dispositif "Micro-Folie" soutenu par le ministère de la Culture et coordonné par La Villette, en y apportant notre touche d'innovation qui en fait un pari audacieux : créer une Micro-Folie itinérante. D'aucuns auraient pu penser que c'était une folie tout court de se lancer dans un tel projet, et je dois bien avouer qu'il m'arrivait de le penser jusqu'à il y a peu encore. Mais aujourd'hui, les dix petites maisons mobiles que vous avez créées et qui constituent désormais les boîtes de la Micro-Folie itinérante que nous avons imaginée nous confortent dans notre choix. Elles vont servir concrètement notre objectif en faisant circuler de commune en commune, au plus près des habitants, les ressources "de base" de la Micro-Folie fournies par La Villette, enrichies de nos propres ressources culturelles de qualité que nous avons su constituer au fil du temps (le réseau BMI, La Souris Verte, Scènes Vosges, le Conservatoire, le Cinéma, etc.).

IL NE S'AGIRA PAS D'APPORTER LA CULTURE SUR LES TERRITOIRES, MAIS BIEN DE CONSTRUIRE DES PROJETS POUR LE DÉVELOPPEMENT CULTUREL DE NOS BASSINS DE VIE, AVEC LES HABITANTS, LES ASSOCIATIONS, LES ÉLUS, EN D'AUTRES TERMES, AVEC CELLES ET CEUX QUI FONT BATTRE LE CŒUR DU TERRITOIRE.

Car pour répondre aux attentes de nos concitoyens et assurer la cohésion de nos territoires, il n'y a pas de meilleure voie que la proximité et la co-construction des projets. J'en suis profondément convaincu. »



Extraits du discours de Michel Heinrich,
Président de la CAE

LA PRESSE

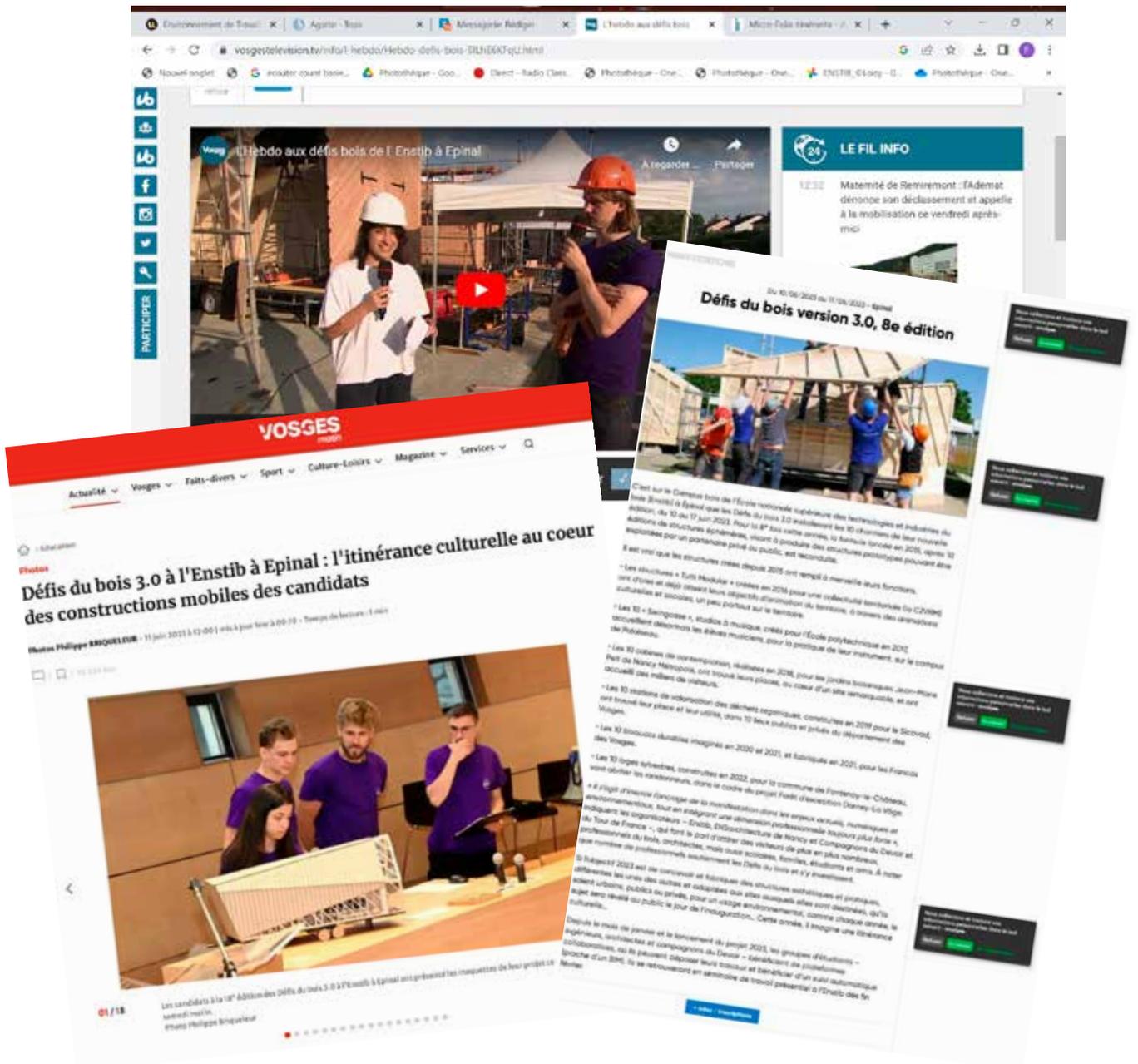
LES DÉFIS 2023 ONT FAIT PARLER D'EUX

Dès le mois de février, la presse régionale et de la filière bois s'est réjouie de l'édition à venir. Durant la semaine de construction, caméras, micro et appareils photo se sont succédés auprès des équipes, pour rendre compte de la manifestation, tant auprès du grand public que des professionnels.

Sur les réseaux sociaux, les participants ont fait preuve d'une créativité exceptionnelle, à travers des centaines de publications poétiques, humoristique ou artistique.

Ces publications, reprises sur les comptes de la manifestation, ont attiré plus de 30.000 visiteurs sur la page Facebook et des milliers de réactions sur Instagram.

Le prix de la communication a été attribué à l'équipe de la Filature, qui a partagé son aventure avec beaucoup d'imagination et de contenus originaux.



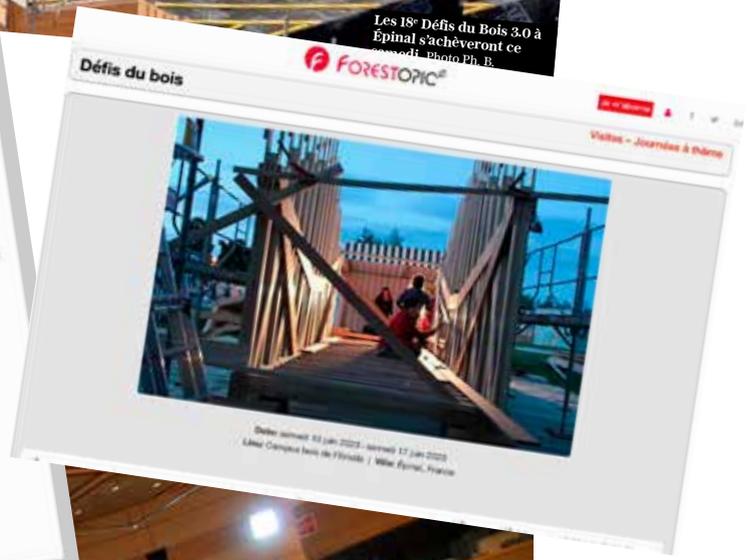
Épinal

Défis du bois : clap de fin de la 18^e édition ce samedi

La 18^e édition des Défis du bois de l'Enstib (École nationale supérieure des industries du bois) va s'achever ce samedi avec le passage du jury et la remise des prix à 16 h. Les 50 Défi-boiseurs, soit 10 équipes d'étudiants ingénieurs, architectes et de Compagnons du devoir ont tout donné pour relever le challenge et construire en quelques jours et en bois, des micro-architectures dédiées à l'itinérance culturelle. Ces sortes de roulottes serviront à porter le projet de microfoies, dispositif culturel innovant sur le territoire de l'Agglo d'Épinal. Les créations, au style très différent, affichent une singularité. Les structures sont visibles sur place aux horaires d'ouverture de l'école.



Les 18^e Défis du Bois 3.0 à Épinal s'achèveront ce samedi. Photo Ph. B.



L'ÉQUIPE

Stéphane Aubert
Bruno Basili
Franck Besançon
Flora Bignon
Laurent Bléron
Jérôme Carraz
David Charront
Denise Choffel
Cyril Deharbe
Hervé Delamarre
Gu Djouahra
Gilles Duchanois
Cyril Hipolite
Marc Jaffres
Pascal Kremer
Julien Lallemand

Philippe Legeas
Cédric Marin
Pierre-Jean Meausoone
Eric Mismar
Eric Mougel
Flavie Najean
Sébastien Nus
Aymeric Paget
Laurent Prommier
Didier Pierrel
Alain Renaud
Maxime Seyfried
Caroline Simon
Tristan Stein
John Thomas
Pascal Triboulot

Expérience, dépassement de soi, collaboration, partage... il y a beaucoup de mots pour définir les Défis du Bois.

Bénédicte,
directrice de la culture de la CAE

À la fin de la semaine, nos visages étaient marqués par l'absence de sommeil, mais la joie et la fierté étaient au rendez-vous.

Dorian,
Ingénieur, Master ABC

Cette semaine de construction a été pour moi une expérience inoubliable de travail collectif. Je suis fier de mon équipe. Je suis heureuse d'avoir pu vivre ces moments incroyables.

Nour,
Ingénieure, Master ABC



LES SOUTIENS

COLLECTIVITÉS TERRITORIALES :



Communauté d'agglomération d'Épinal



Épinal la belle image



Région Grand Est



Conseil Départemental des Vosges



Ville d'Épinal

INSTITUTIONNELS :



Cobaty Vosges



Fédération BTP Vosges



FFB Grand Est



Épinal Tourisme



CCI Vosges

INDUSTRIELS :



Berjac



Bleuforêt



La Fouillotte



Cadwork



Confiserie des Hautes Vosges



Corplex



Menuiserie Couval



Crédit Mutuel



DMBP



Egger



Martin-Charpentres



Giroid Construction Bois



Groupe OTE



Schmidt groupe



Groupe Siat



Haxom



Inbô



Groupe ISB



Kronospan



Lignatec



Mathis



Ossabois



PEFC



pro clima



SCAB



Scierie Mandray



SEMA



Serge Ferrari



Sicovad



Simpson Strong-tie



Weisrock



WM 88

MERCI!

Cette année, la 18^e édition des Défis du Bois 3.0 a vu le Campus Bois de l'ENSTIB se transformer en ruche, où 50 étudiants et leurs encadrants ont donné le meilleur d'eux-mêmes, pour construire en une semaine, 10 microarchitectures nomades, pour la Communauté d'Agglomération d'Épinal. Ingénieurs bois en devenir, étudiants architectes et compagnons du devoir, les Défiboisers ont relevé le défi et fabriqué collectivement les 10 roulottes d'un village culturel, parties sillonner le territoire dès le lendemain de la remise des prix. Qu'ils soient tous remerciés pour leur esprit d'équipe, leur enthousiasme et leur courage. À leurs côtés, enseignants et personnels techniques et

administratifs, mais aussi étudiants ont été disponibles, pour faire de cet exercice pédagogique une aventure humaine exceptionnelle. Merci à eux !

En amont, les collectivités territoriales et de nombreux partenaires industriels nous ont renouvelé leur confiance. Nous les remercions pour leur soutien, sans lequel les Défis ne pourraient se faire. Enfin, merci à la presse, qui permet aux Défis de rayonner bien au-delà du Grand Est, pour valoriser cette magnifique démonstration du « faire ensemble » et avec du bois, ce matériau d'avenir sur lequel il faut compter plus que jamais.

L'équipe organisatrice



L'équipe des Défis (organisateur, enseignants et étudiants) sur le Campus Bois

Publication des Défis du Bois 3.0

Rédaction : Flavie Najean, Caroline Simon
Graphisme et photographies : Flora Bignon
Impression d'après documents fournis : 2023

Tous droits de reproduction réservés



Retrouvez les Défis du Bois
sur notre site web :

www.defisbois.fr



Tout l'impact environnemental de la semaine des Défis du Bois 3.0 est compensé auprès de Carbone Boréal, dispositif porté par l'Université du Québec à Chicoutimi.

Carbone boréal est à la fois un programme de compensation de gaz à effet de serre par plantation d'arbres. Il existe en forêt boréale québécoise des territoires naturellement dénudés où la forêt ne se régénère pas. Le projet consiste à y établir des forêts de recherche, en collaboration avec le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, dans le respect des écosystèmes forestiers et de la biodiversité du monde boréal.

<http://carboneboreal.uqac.ca>

<https://vimeo.com/24315717>