

Aluminov' 2020 : l'aluminium, un matériau dans l'air du temps

Marie Roger-Chantin

DANS **CAHIERS D'HISTOIRE DE L'ALUMINIUM 2020/1 n° 64**, PAGES 118 À 127

ÉDITIONS **INSTITUT POUR L'HISTOIRE DE L'ALUMINIUM**

ISSN 0990-6908

DOI 10.3917/cha.064.0118

Date de mise en ligne : 25/05/2021

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://stm.cairn.info/revue-cahiers-d-histoire-de-l-aluminium-2020-1-page-118?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.

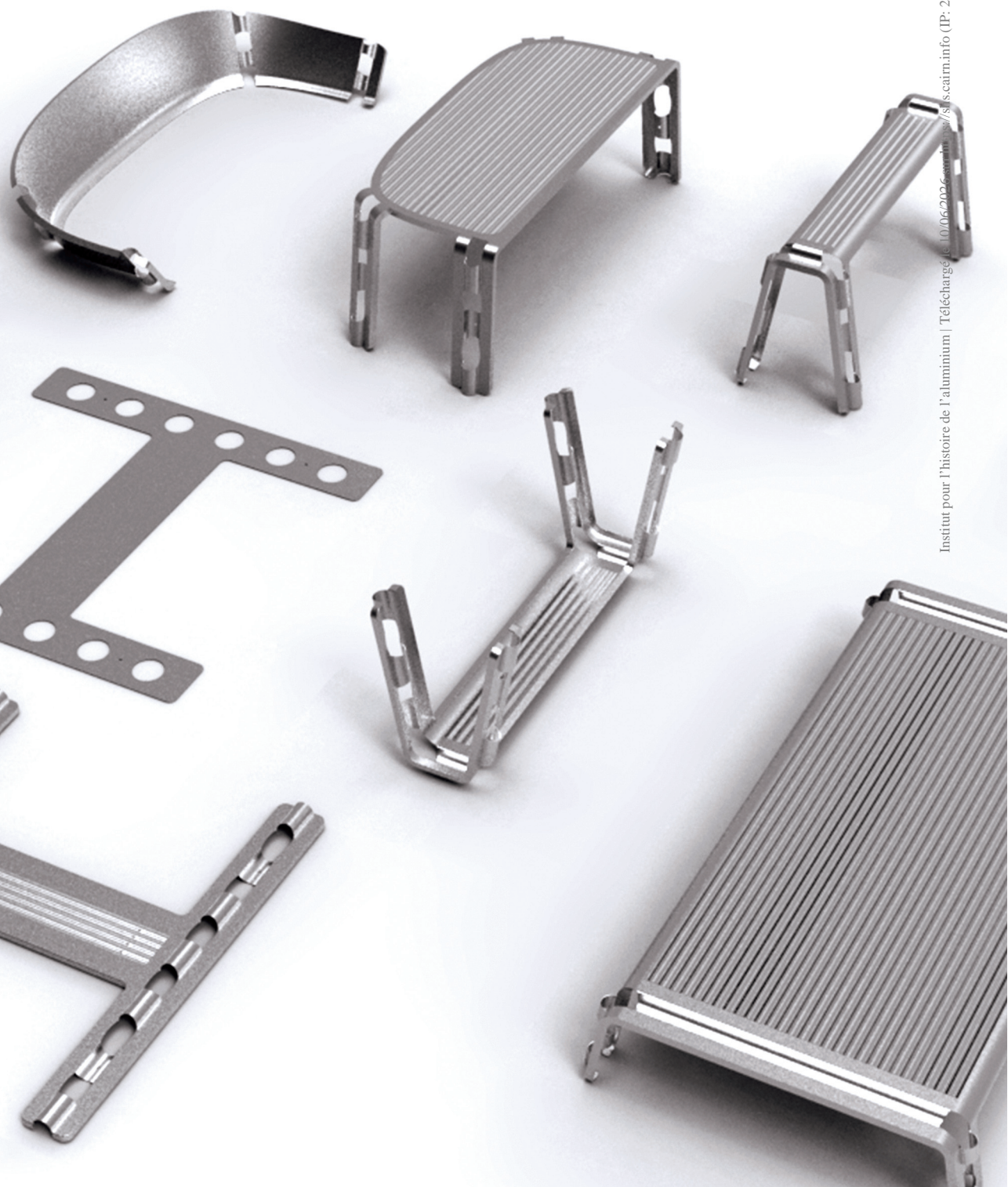


Distribution électronique Cairn.info pour Institut pour l'histoire de l'aluminium.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://stm.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

Focus



Institut pour l'histoire de l'aluminium | Téléchargé le 10/06/2026 sur [www.aluminium.fr/81/s.cetim.info](https://www.aluminium.fr/) (IP: 216.73.216.179)

Assemblage P.E.P., Aluminov' 2020
Crédits : Yohan Bonnet et Paul Gauthier

Un événement

Aluminnov' 2020 : l'aluminium, un matériau dans l'air du temps

Aluminnov' 2020: aluminium, a material in keeping with the times

Marie Roger-Chantin

IHA, assistante patrimoine culturel et scientifique
IHA, Assistant for cultural and scientific heritage

Initié par l'Association française de l'aluminium (1) en 2007, le concours « L'aluminium pour l'éco-design (2) » a changé d'appellation en 2016 pour devenir le « Défi Aluminnov' ». Son originalité reste et demeure le fait d'aborder le métal léger par la création, l'art et le design. Il propose aux étudiants d'exprimer leur créativité en concevant un objet inventif, innovant et utilisant les propriétés de l'aluminium.

Le 19 novembre 2020, avait lieu la remise des prix de la 5^e édition du Défi Aluminnov' (3) sur le thème : « L'aluminium, un matériau dans l'air du temps ». Ce concours organisé par Aluminium France - qui regroupe l'ensemble des acteurs français de la filière industrielle de l'aluminium - est à destination des étudiants issus de diverses disciplines, design, ingénierie, beaux-arts et architecture. L'objectif consiste à mettre en valeur les propriétés d'un matériau, l'aluminium, et d'en révéler ses qualités à travers l'innovation. La création doit également faire sens avec les besoins des nouvelles générations, s'inspirer des usages émergents ou coller aux grandes tendances de la société ; recyclage et durabilité, économie circulaire, conscience de l'écologie, télétravail... Ce concours est soutenu par différents partenaires : l'Institut français du design, l'Union nationale des syndicats français d'architectes et l'Institut pour l'histoire de l'aluminium. C'est une rencontre entre le monde du design et le monde industriel (étudiants, industriels, architectes, designers...). Le prix est doté d'une somme globale de 5 000 euros, à répartir entre les lauréats.

Le design crée un échange entre les individus. L'éco-design, au cœur du concours, répond à ce besoin et vise à intégrer des aspects environnementaux dans la conception et le développement des créations. Cette approche éco-responsable de l'objet est associée au métal léger et à son industrie, sensible aux enjeux environnementaux qui se sont amplifiés ces dernières années. Les trois projets récompensés en 2020 s'insèrent dans cette dynamique. Afin de mieux appréhender

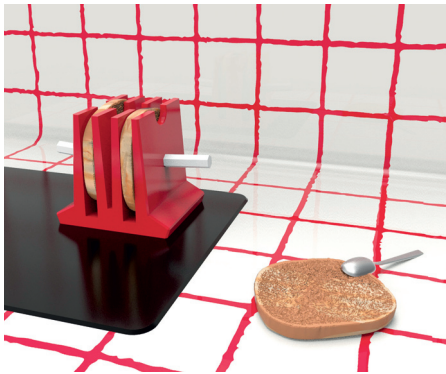
ces projets et la démarche qui a été engagée, la parole a été donnée aux étudiants. Des entretiens ont été menés avec les lauréats afin qu'ils s'expriment sur la manière dont l'aluminium a été perçu et mis en œuvre dans leur création.

Prix Low-Tech : *La Fourche à pain*

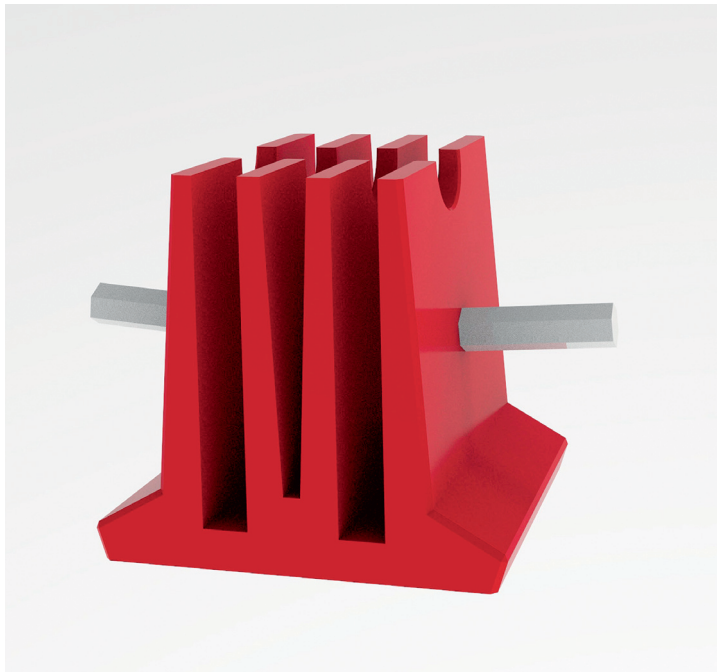
Céline Déprez, École nationale supérieure de création industrielle de Paris (ENSCI - Les Ateliers)

Céline Déprez est étudiante en dernière année de Master à l'École nationale supérieure de création industrielle à Paris. Sa participation au concours Aluminov' s'est faite par le biais de son école qui est associée au monde industriel français et international. L'ENSCI réunit des étudiants issus de formations diverses, l'art, l'ingénierie ou l'architecture. Céline a intitulé son projet La fourche à pain, qui est un grille-pain durable. Pour mener à bien son projet, elle a été accompagnée par deux designers. Cet objet a remporté le prix Low-Tech et intègre dans sa conception une technologie simple et peu onéreuse.

« L'idée était de proposer un objet manifeste que je pouvais garantir à vie. Actuellement, la tendance est au jetable. Je me suis inspirée de la sphère domestique et je me suis posé la question de savoir quel objet a une durée de vie raccourcie par rapport à son usage ? J'en suis arrivée à ce grille-pain, un petit électroménager qui a une durée de vie assez courte. J'ai proposé un modèle très robuste et je me suis détachée des modèles électriques avec une coque en plastique. J'ai conçu une sorte de bloc en aluminium qui vient se poser sur les



La fourche à pain, Aluminov' 2020
Crédit photographique : Véronique Huyghe
Crédit de l'oeuvre : Céline Déprez

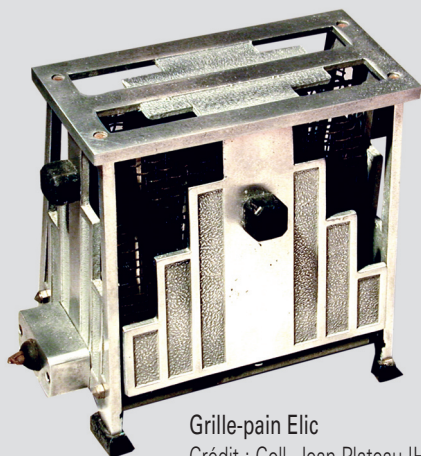


plaques chauffantes de la cuisine, comme une cafetière italienne ou une casserole. J'ai réfléchi en me demandant s'il était nécessaire d'intégrer la technologie dans toutes les créations. »

La conception de l'objet a été orientée par une préoccupation environnementale. Avec cette perspective, Céline ne manque pas d'évoquer son rapport au matériau, la place qu'a eu l'aluminium dans sa réalisation et les qualités qui ont retenu son attention.

« Ce qui est compliqué dans un objet c'est de faire monter la chaleur. J'ai fait des essais avec plusieurs matériaux dont l'inox ou le cuivre. Il se trouve que l'aluminium est un bon compromis entre le prix de la matière et sa conductivité. Ce qui m'intéressait dans ce matériau c'est qu'il a été déjà exploité dans l'alimentaire malgré les controverses qu'il suscite. Je me suis documentée sur l'utilisation de l'aluminium dans la sphère domestique et en particulier sur le procédé d'émaillage des poêles Tefal. Ainsi, j'ai eu l'idée de faire une pièce émaillée en aluminium car ses propriétés sont très intéressantes en termes de conduction. On produit de l'aluminium en France, ainsi la production de cet objet est assez simple et peut être locale ; son prix permet d'en faire un objet abordable. Cet aspect écologique et social m'a intéressée. J'ai dessiné ce projet avec le matériau et ce n'était pas possible de le remplacer car il répondait aux caractéristiques que je recherchais. Cet assemblage presque mono-matière répond également aux contraintes du recyclage. »

Le grille-pain Elic (années 1930-1940)



Grille-pain Elic
Crédit : Coll. Jean-Plateau-IHA

Pour l'aluminium, l'entre-deux-guerres est riche d'innovation. Il pénètre dans la sphère domestique avec la fabrication d'ustensiles, la naissance de l'électroménager et l'utilisation de l'électricité. À travers ce nouvel usage, on peut voir évoluer les modes de vie et les modes de production : apparition du design, développement de la publicité, massification des loisirs...

Ce grille-pain électrique de la marque Elic (Collection Jean Plateau-IHA) a été conçu vers 1930-1940. Le bâti est constitué de plaques moulées de 3 à 5 mm d'épaisseur. De part et d'autre, la plaque latérale peut s'écarter, ce qui permet de loger la tartine contre la grille qui protège les résistances. Un ressort de rappel la remet en place. De style art décoratif ce grille-pain utilise l'électricité, contrairement à l'objet conçu par Céline Déprez.



La fourche à pain, Aluminov' 2020 - Crédit photographique : Véronique Huyghe
Crédit de l'oeuvre : Céline Déprez

L'objet coïncide avec les enjeux de société actuels : technologie simple et peu onéreuse, longue durée de vie, facilité d'utilisation mais aussi une production fabriquée localement, en France. Par la suite, Céline souhaite continuer à travailler sur son projet et développer un prototype. Le concours a été pour elle un moyen d'exposer sa création mais aussi de nouer des contacts avec des industriels capables de produire cette pièce.

Prix Économie de matière et recyclage : *Assemblage P.E.P*
**Yohan Bonnet et Paul Gauthier, École nationale supérieure
des arts décoratifs de Paris**

Yohan Bonnet et Paul Gauthier sont en 3^e année à l'École nationale supérieure des arts décoratifs de Paris. Ensemble, ils ont imaginé un projet appelé Assemblage P.E.P qui allie l'aluminium au tourillon de bois. Ce projet est né en 2019 d'une collaboration avec le designer Jules Levasseur. Durant cette période, ils ont commencé à travailler sur l'aluminium et les techniques permettant de le façonner.

« L'idée de départ était d'associer deux médiums a priori assez différents : le tourillon de bois pour sa douceur et son côté chaleureux et la rigidité et le froid de l'aluminium dans un assemblage, comme une couture entre bois et aluminium. L'idée était de minimiser l'apport en aluminium tout en offrant rigidité et volume, et apporter une tenue et une certaine légèreté à l'ensemble. Des pièces de mobilier assez grandes ont été créées mais elles n'utilisent qu'un minimum de matière. Nous avons voulu réaliser quelque chose de mécanique afin de pouvoir dissocier



Assemblage P.E.P., Aluminov' 2020
Crédits : Yohan Bonnet et Paul Gauthier

les différents éléments et les recycler. L'assemblage est au cœur du projet, plus que les mobiliers résultant de cette association. L'objectif final est de créer un objet démontable, sans soudures et recyclable. »

Yohan et Paul ont effectué des tests sur le bois et l'aluminium pour s'assurer de la faisabilité du projet. Ils expriment l'un et l'autre leur ressenti sur un matériau qu'ils ne connaissaient pas. Yohan témoigne :

« J'ai découvert le matériau à l'occasion de ce projet ainsi que le processus d'emboutissage. J'ai tout de suite remarqué les qualités et les traitements que l'on peut appliquer à l'aluminium : anodisation, légèreté, malléabilité qui permet de le galber, il s'oxyde peu et résiste aux effets du temps. Tout cela fait que c'est un



Assemblage P.E.P., Aluminov' 2020
Crédits : Yohan Bonnet et Paul Gauthier



Chaise Breuer - Crédit : IHA, Coll. photographique de L'Aluminium Français

La chaise Breuer (1933)

Au cours de l'année 1933, un concours coordonné par le Bureau international des applications de l'aluminium est organisé. Marcel Breuer, figure du Bauhaus, reçoit le premier prix pour la création du meilleur siège en aluminium qui inspirera le monde du design pour les décennies suivantes. Le concours propose de rechercher des modèles susceptibles d'une large diffusion et d'étudier une construction aussi économique et simple que possible, qui n'est pas sans rappeler certaines caractéristiques de l'Assemblage P.E.P. Il s'agit d'une chaise à structure en méplats d'alliage d'aluminium. Cette réalisation intègre également le bois courbé et laqué dans son assise et son dossier.

matériau très chouette à travailler et une belle découverte en somme. Nous nous sommes beaucoup intéressés aux pièces et aux procédés appliqués aux métaux : poinçonnage, emboutissage, pliage. Nous nous sommes également rendu compte que les alliages étaient très répandus. Les problématiques environnementales et sociales ont été au centre de notre réflexion, et le design en lui-même se soucie de ces aspects. Pour certaines applications techniques, le matériau a des propriétés intéressantes et ce projet nous a permis de le découvrir. »

Paul complète :

« C'est la première fois que j'expérimentais cette matière et que je la travaillais réellement. Nous avons porté notre choix sur l'aluminium parce qu'il est peu onéreux, malléable et que nous pouvions effectuer des tests assez facilement dans des ateliers à l'école. Spontanément, nous ne l'aurions pas retenu, mais ses qualités et son accessibilité ont fait la différence dans notre choix final. En revanche, j'ai de moins en moins envie d'utiliser le métal. Même s'il est recyclable, son processus de production n'est pas forcément propre et respectueux de l'environnement. Les matériaux naturels demandent une mise en œuvre qui mobilise beaucoup moins d'énergie. Néanmoins, c'est un matériau intéressant pour sa malléabilité. »

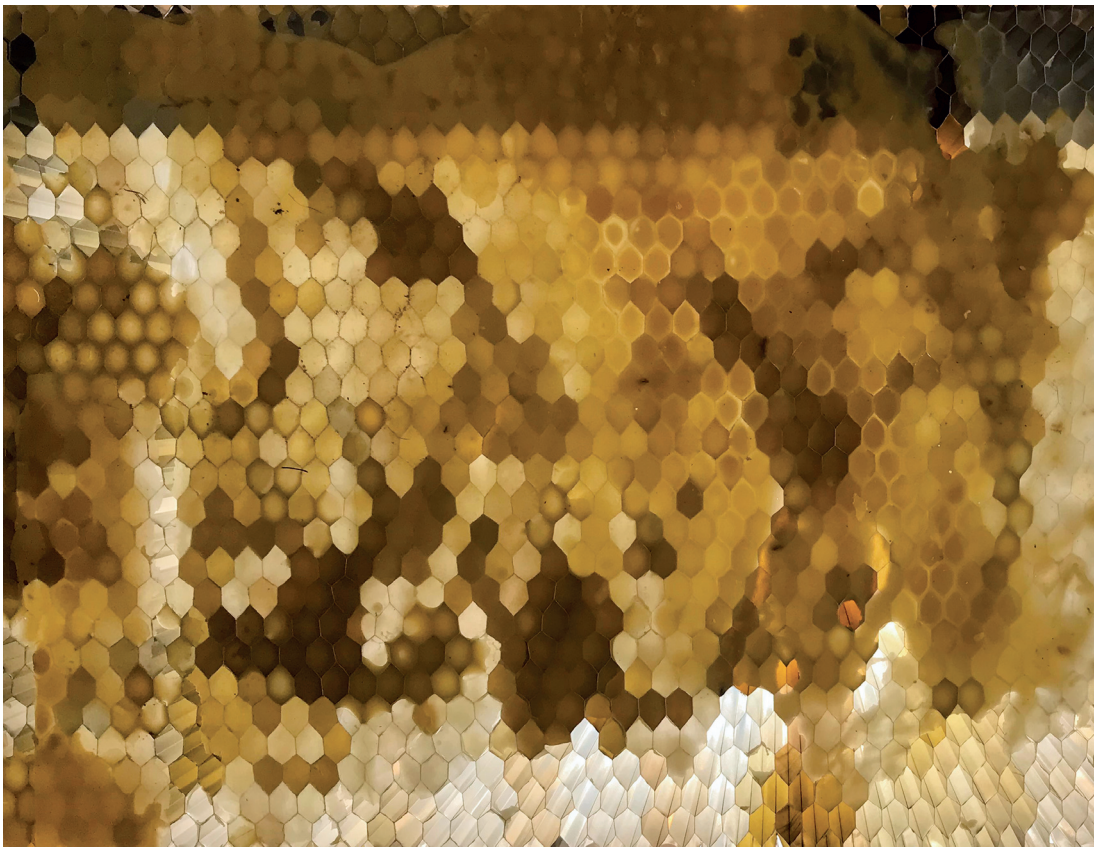
Cet assemblage est minimaliste car il utilise peu de matière. De plus, avec les mêmes pièces, il est possible de réaliser plusieurs assemblages. Yohan et Paul souhaiteraient pouvoir développer un prototype.

Prix Design artistique : Waxlamp
Marine Bournof, École supérieure de design de Troyes

Marine Bournof est étudiante en première année de Master mention Design et stratégies à l'École supérieure de design de Troyes. Elle a imaginé un luminaire appelé Waxlamp qui a reçu le prix du Design artistique. Cette lampe est fabriquée en nid d'abeille d'aluminium, associé à de la cire d'abeille. L'ensemble est ensuite réuni par un cadre en aluminium. Sa création mêle un composant naturel à un matériau industriel.

« Ce projet est né d'un partenariat avec l'entreprise AFL Honeycomb (4) qui fabrique du nid d'abeille en aluminium. À la suite de ce partenariat, Jules Levasseur a proposé à ceux qui le souhaitent de participer au concours et de présenter l'objet qui avait été conçu pour l'entreprise. Les consignes du cours étaient guidées en fonction des attentes du concours. L'idée était de concevoir un produit innovant à partir du matériau fourni par l'entreprise. Ce qui m'intéressait avant tout dans l'aluminium c'était la transmission de lumière, le reflet et l'expérimentation de la transmission de la chaleur car c'est un bon conducteur. »

Marine a entamé sa réflexion sur le matériau en tant qu'élément existant dans une forme particulière à laquelle elle a dû s'adapter.



Waxlamp, Aluminov' 2020
 Crédit : Marine Bournof



Waxlamp, Aluminov' 2020
Crédit : Marine Bournof



« Je voulais trouver un moyen d'assembler ce matériau brut sur lequel je n'avais jamais travaillé, avec un matériau naturel afin de créer un paradoxe. J'en suis arrivée à la cire d'abeille liquide qui s'adapte assez bien au nid d'abeille aluminium. J'ai réalisé des tests en étalant de la cire liquide qui venait recouvrir le nid d'abeille. Je me suis aperçue que la lumière qui passait à travers cette combinaison était très intéressante car cela créait un jeu de lumières coloré. Je trouvais intéressant de le détourner de sa fonction initiale et d'importer un matériau industriel dans notre intérieur. Je me suis beaucoup inspirée de projets expérimentant la transmission de motifs, de couleurs et le travail de la cire d'abeille. Je ne souhaitais pas concevoir

Institut pour l'histoire de l'aluminium | Téléchargé le 10/06/2026 sur <https://shs.cairn.info> (IP: 216.73.216.179)

NIDA
le meilleur rapport
RESISTANCE
POIDS
en structures sandwich.

NIDA 300
Alliage 3003 (S.L.)
Alliage 3003 (S.L.)
Alliage 31 (3003 S.L.)
NIDA 400
Alliage 4003 (S.L.)
Alliage 4003 (S.L.)

- Structures d'avions et d'engins
- Véhicules à réaction d'air
- Construction navale
- Diffuseurs radar
- Chemin de fer
- Construction automobile
- Containers, etc.

RESISTANCE

LEGERETE

TENU A CHAUD EXCEPTIONNELLE

NOMBREUX TYPES ET ALLIAGES

SUD AVIATION
12, Rue Pasteur - 92 - SURESNES - Tél. 506.58.24

RESISTANCE en températures
Le NIDA 400 est le meilleur matériau d'une construction sandwich pour utilisation de longue durée à températures élevées (de 300 à 300°C).

TENU A CHAUD
SUD AVIATION a développé ses fabrications de NIDA de façon à être en mesure de répondre en toute circonstance et dans les meilleures conditions aux besoins des industries européennes.

Nos bureaux d'études sont à la disposition de tous les industriels qui désirent appliquer le nouveau champ de conception et de réalisation que leur apporte le NIDA.

Documentation envoyée sur demande.

NIDA
Marque déposée couvrant les matériaux en Nid d'Abesilles fabriqués par :

Le nid d'abeille en aluminium (1967)

Le nid d'abeille aluminium a été employé dans divers champs d'application depuis la Seconde Guerre mondiale. On peut citer notamment l'aéronautique pour l'allègement des appareils, les loisirs avec la conception de skis ou encore l'architecture avec les grilles Claustral. Popularisées dans les années 1960, ce sont des bandes pliées en aluminium anodisé formant entre elles des alvéoles. Elles ont été utilisées pour la rénovation de façades, la protection solaire ou la décoration murale. Un même procédé peut avoir des applications très différentes selon l'époque et le regard qu'on lui porte.

Publicité Nida, structure en nid d'abeille pour l'aéronautique, 1967 - *Revue de l'aluminium*, avril 1967, p. 367. Coll. IHA

un objet tout aluminium. Il a fallu se projeter avec cette forme particulière du nid d'abeille qui n'est ni souple ni pliable, mais aussi avec la froideur de l'aluminium. Néanmoins, ces caractéristiques permettent de le façonner de diverses manières et c'est pour cela qu'il se prête bien au design. J'imagine le produit en pièces détachées ; ainsi l'assemblage entre les deux matières se fait par le consommateur à la manière du " Do it yourself ". »

L'association des deux matières donne naissance à un objet esthétique qui trouve sa place dans un intérieur. L'innovation réside dans l'utilisation combinée du nid d'abeille et de la cire d'abeille mais également dans l'assemblage du produit par le consommateur. Cette lampe s'inscrit dans une tradition née dans un champ d'application différent. Le nid d'abeille est à l'origine un composant naturel dont la structure et la qualité ont intéressé l'industrie. Marine s'est réappropriée ce composant en l'associant à la cire d'abeille, qu'elle a détournée de son usage habituel, revenant ainsi au lien organique de départ.

Conclusion

On le constate, ces trois projets intègrent des technologies simples et peu onéreuses, l'économie de matière et le minimalisme, le recyclage des pièces, en associant le monde du design et l'industrie. L'aluminium n'est plus uniquement métal, mais devient objet de création.

Les projets primés favorisent les échanges des étudiants avec le monde professionnel (contacts avec des designers, architectes, industriels, journalistes, structure patrimoniale...). Pour les industriels français de l'aluminium, ces incursions dans le monde du design renouvellent la perception du matériau à travers les qualités qui intéressent les jeunes designers.

Ces objets font écho à d'autres réalisations du XX^e siècle, imaginées lors de concours organisés par la profession, ou de salons. L'événement Aluminov' s'inscrit dans la tradition des concours industriels et traduit une implication durable depuis le début du XX^e siècle, des industriels de l'aluminium en faveur de la création et du développement des usages du matériau.

Notes

1. Qui se nomme alors Chambre syndicale de l'aluminium, aujourd'hui Aluminium France.
2. <https://www.defi-alu.com>.
3. Sophie Pehlivanian, *L'aluminium et l'éco-design. Un concours pour les générations futures*, Aix-en-Provence, REF2C éditions, 2016.
4. AFL Honeycomb Structures conçoit, met au point et fabrique des structures alvéolaires en nid d'abeille d'aluminium. Pour plus d'informations : <https://afl-honeycomb.com>.