



ÉTUDE DES PUBLICS — SO WATT

*Etude rédigée par Zoé Lebard (Directrice)
et Cédric Claquin (coordinateur So watt)*

Soutenu
par



/02

Rappel des objectifs du projet

Etude des publics | 2022-2023

Développer un simulateur de consommation électrique dédié au spectacle vivant

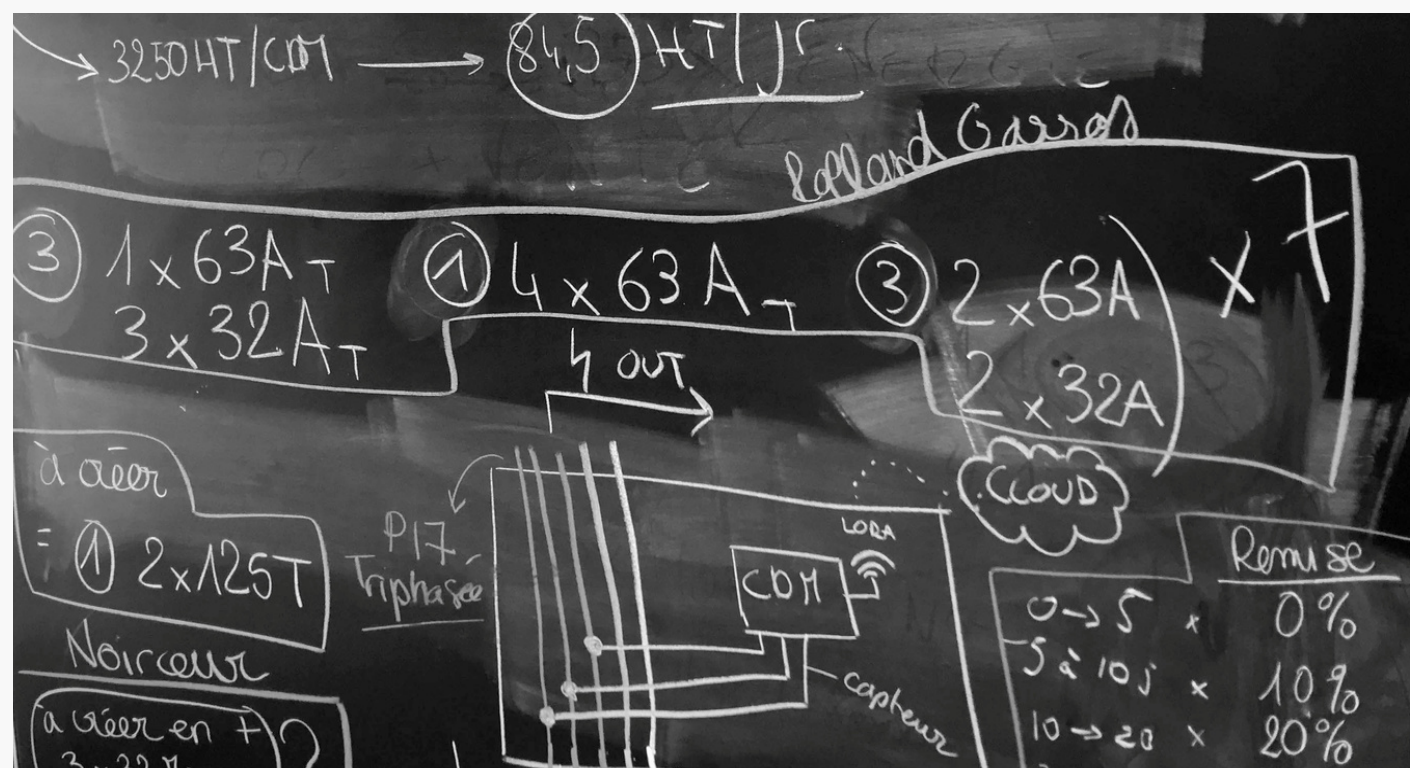
L'objectif de ce simulateur en ligne, gratuit, est de permettre à chacun.e, technicien.ne ou non, d'amorcer une réflexion sur la mesure et la maîtrise énergétique de ses productions de spectacle vivant et d'événement, tout en tendant vers une logique de sobriété énergétique. D'un point de vue opérationnel, le simulateur permet de calculer de manière prédictive la consommation électrique d'un événement ou d'une salle en se basant sur des algorithmes de calculs prenant en compte les conditions réelles d'utilisation des appareils, et sur une large base de donnée des matériels techniques les plus utilisés dans le spectacle vivant.

Associer les utilisateur.trice.s dans une démarche de co-construction

L'idée était d'associer un certain nombre d'acteurs à la réflexion préalable, à la conception du cahier des charges ainsi qu'aux premiers tests. Ainsi, nous avons initié des groupes de travail regroupant des profils variés de professionnels du spectacle afin de récolter leurs attentes, leurs avis, leurs expériences et pour les consulter sur l'ergonomie attendue du logiciel.

Méthodologie

- 3 groupes de travail ont été réunis sur Paris, Lyon et Marseille composés de directions techniques, chargé.e.s de prod et régisseu.r.se.s regroupant au total 65 professionnel.le.s entre octobre 2022 et novembre 2023
- Une remontée des besoins sur les matériels et les références les plus utilisés par le panel
- Des premier tests du simulateur sur une v0



Remontées de besoins

Un travail a été mené également auprès du panel avant et après les réunions de travail permettant ainsi de rendre les échanges plus riches

/04

Les résultats quantitatifs

Etude des publics | 2022-2023

70 % des équipes n'ont quasiment pas consulté de ressources sur le sujet

Les équipes techniques et chargées des enjeux RSE et écologiques connaissent de façon partielle les ressources disponibles et se trouvent souvent désarmées sur ces sujets techniques ou qui nécessitent des investissements et des moyens financiers (en tous cas les répondants ont cette perception des freins à se mettre en mouvement). Les groupes de travail ont permis de partager des études importantes, des initiatives, documentées et exemplaires, qui sont autant d'aides inspirantes pour se sentir un peu moins seul.e ou désarmé.e face à ce sujet vécu comme technique et complexe (pour 40 % des participant.e.s).

Les 2/3 des acteurs ont à peine démarré des actions autour de la sobriété énergétique

Qu'il s'agisse de formations, de diagnostic énergétique, l'immense majorité des participant.e.s n'en sont qu'à participer à des groupes locaux ou de filière. Le sujet intéresse, s'impose souvent de l'extérieur mais les conditions idéales ou l'ampleur de la tâche bloquent un peu le lancement de vrais programmes. Les groupes de travail qui ont suivi ces dimensions quantitatives ont permis de montrer qu'il existe une multitude d'actions, de façon d'aborder le problème qui restent assez simples ou peu coûteuses... et ainsi gommer certaines barrières automatiques qui selon nous empêchent le passage à l'action.

/05

Les résultats quantitatifs

Etude des publics | 2022-2023

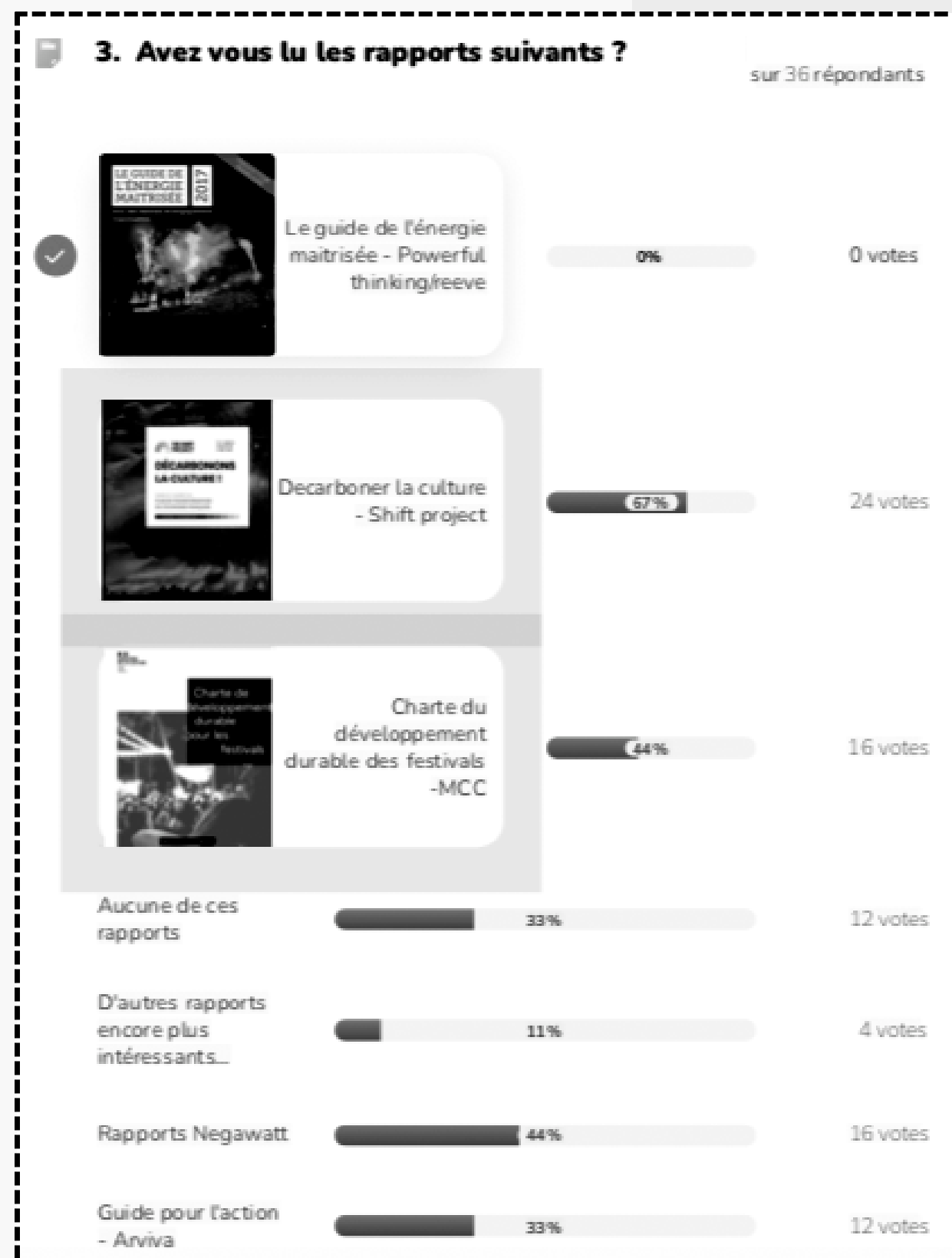
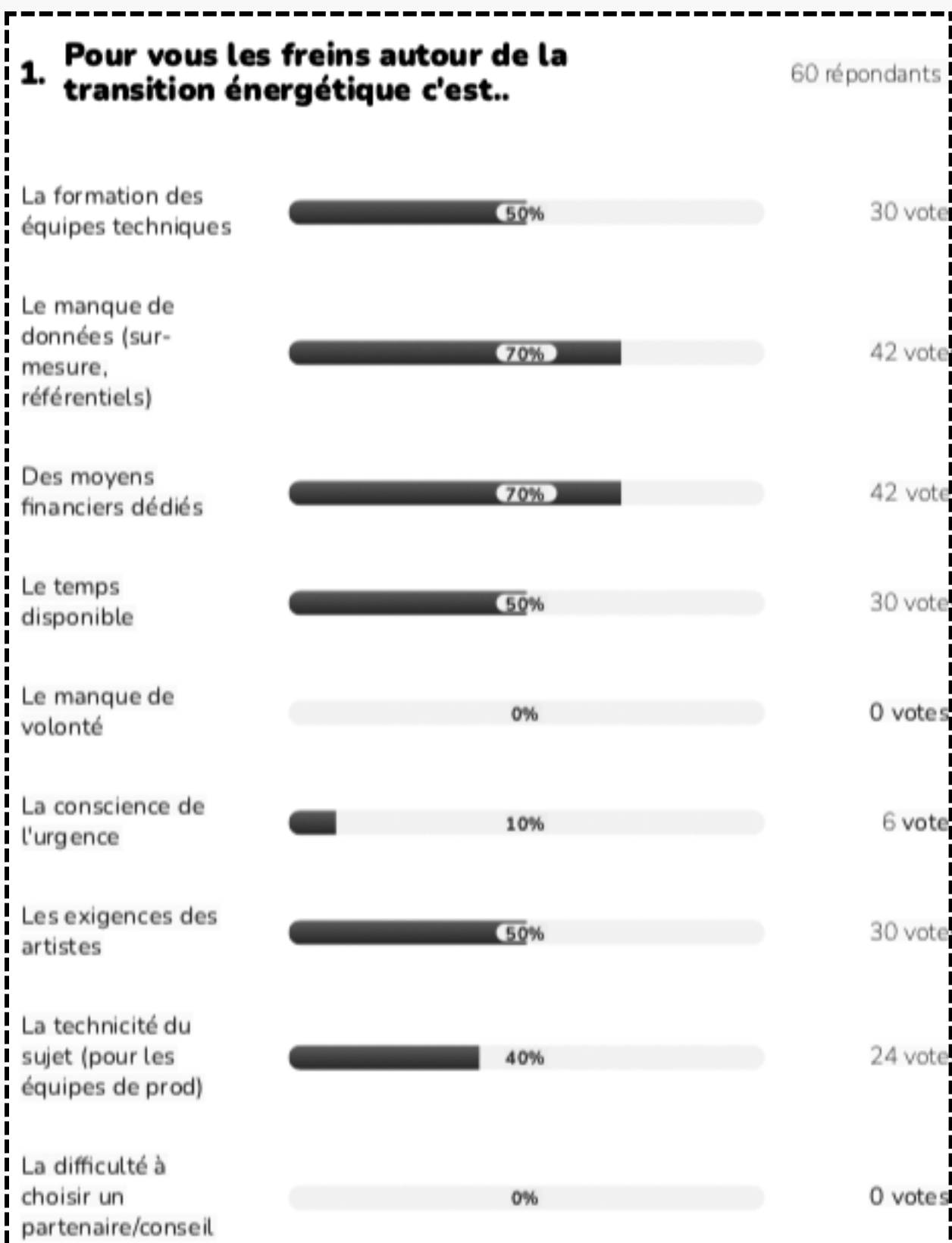
5,6/10... c'est le taux moyen de maîtrise des enjeux énergétique et électrique

Les participant.e.s étaient interrogé.e.s sur leur sentiment de maîtrise des enjeux électriques, énergétiques et liés au développement durable de façon plus large. Ce score reflète une maîtrise finalement très moyenne et ce d'autant plus que le panel était constitué de technicien.nes et postes de régie générale dont on imagine qu'il.elle.s constituent les personnes ressources sur ces questions énergétiques dans les équipes.

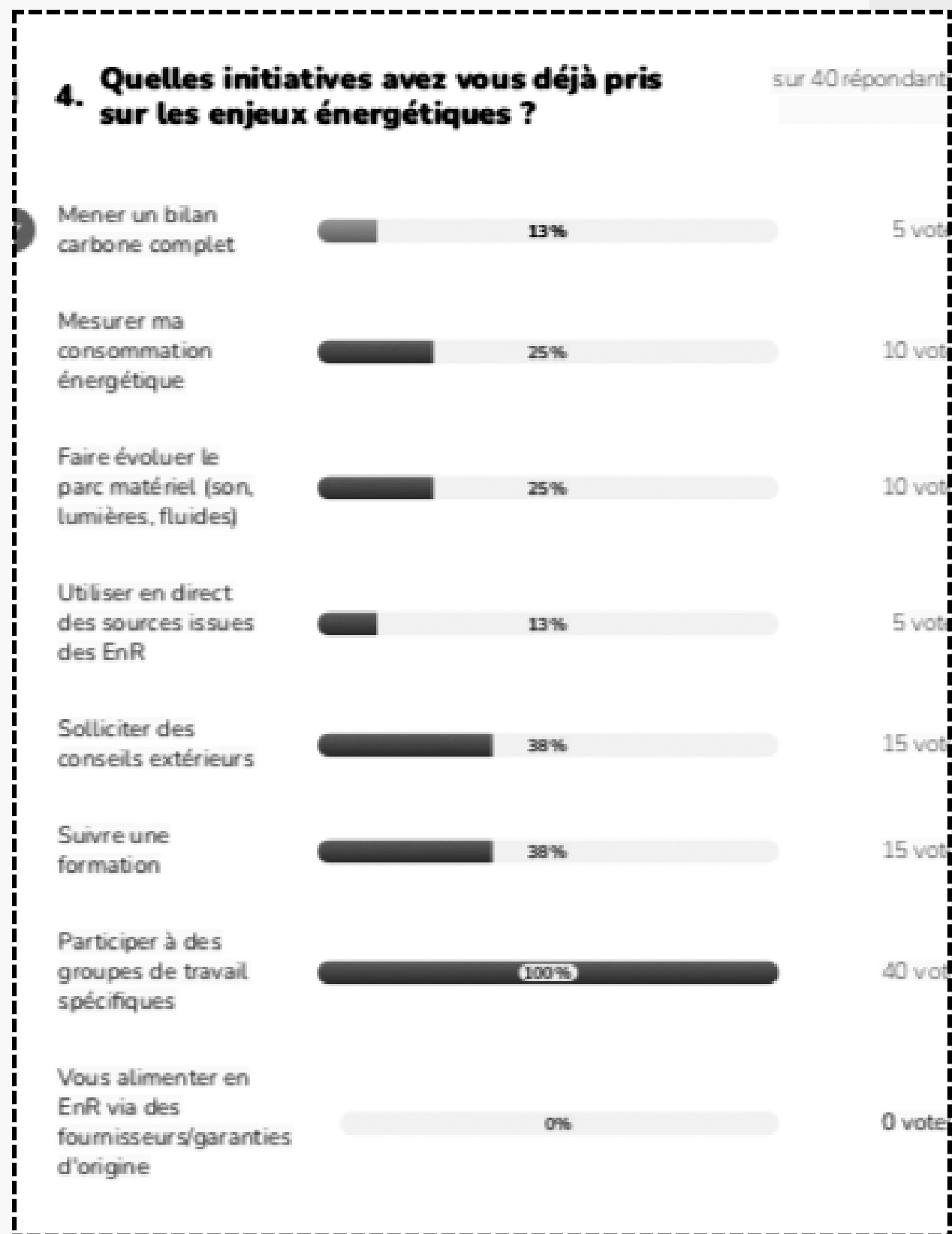
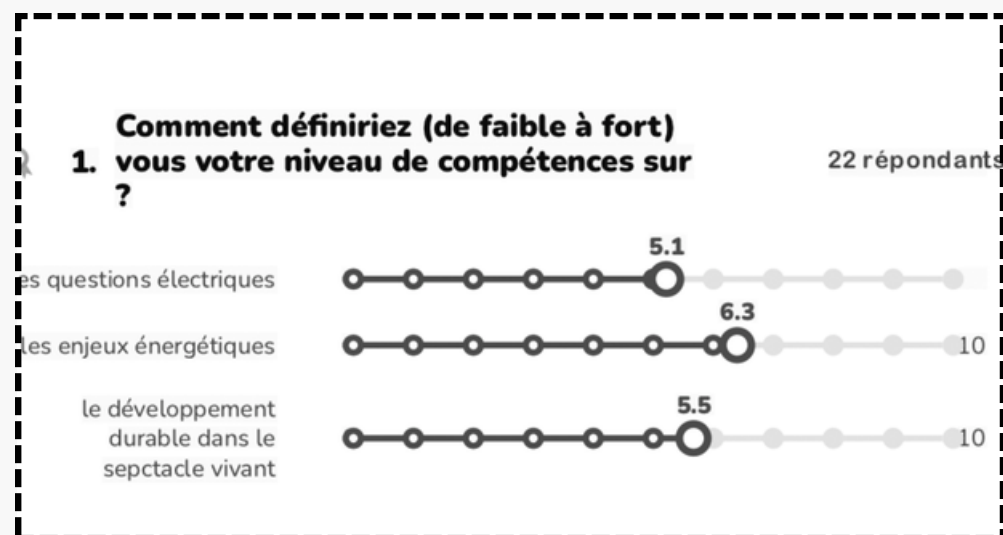
25 % du panel avait déjà procédé à un diagnostic énergétique

Si un bilan carbone semble couteux et éloigné des préoccupations directes des équipes techniques, la mesure concrète des consommations et postes énergétiques sur un événement ou une salle contribue à éclairer les équipes sur les zones ou usages à cibler en priorité. Ces mesures étaient souvent partielles (faute d'outils ou de moyens adaptés) et tous les groupes ont manifesté une grande curiosité sur les systèmes ou offres existantes que nous leur avons présentés.

Principaux résultats des sondages



Principaux résultats des sondages



Principaux résultats des sondages

5. Qu'est-ce que vous en avez retenu/appris ? 21 répondants

comme dirait Hichem de Cagibig : il faut se mettre dans la tête que ce sera long + compliqué, au mieux. quiconque croit que ça peut être rapide et simple prend la mauvaise route :)

♥ 1

Je suis paumé. Désireux de faire bouger les choses, mais ça semble énorme. Avec un peu de lucidité on frole la dépression.

Le décalage avec les autres pays qui sont à des années lumières de ces questions

Chaque petit pas est déjà un grand pas!

♥ 2

il est temps d'avancer et de s'ymettre

Un process continu qui implique une transversalité au sein des équipes

qu'il reste beaucoup à faire... et qu'on ne peut le faire seul et surtout sans aide de la puissance publique

♥ 2

Le chemin est encore long

♥ 1

5. Qu'est-ce qu'elles vont ont appris ?

On a pas forcément la main

♥ 1

Reflexion à poursuivre pour savoir comment modifier notre démarche

Non-maitrise partielle de la consommation

Qu'il fallait travailler sur les surcapacités déployées.

Coopérer

Mettre en place un meilleur suivi

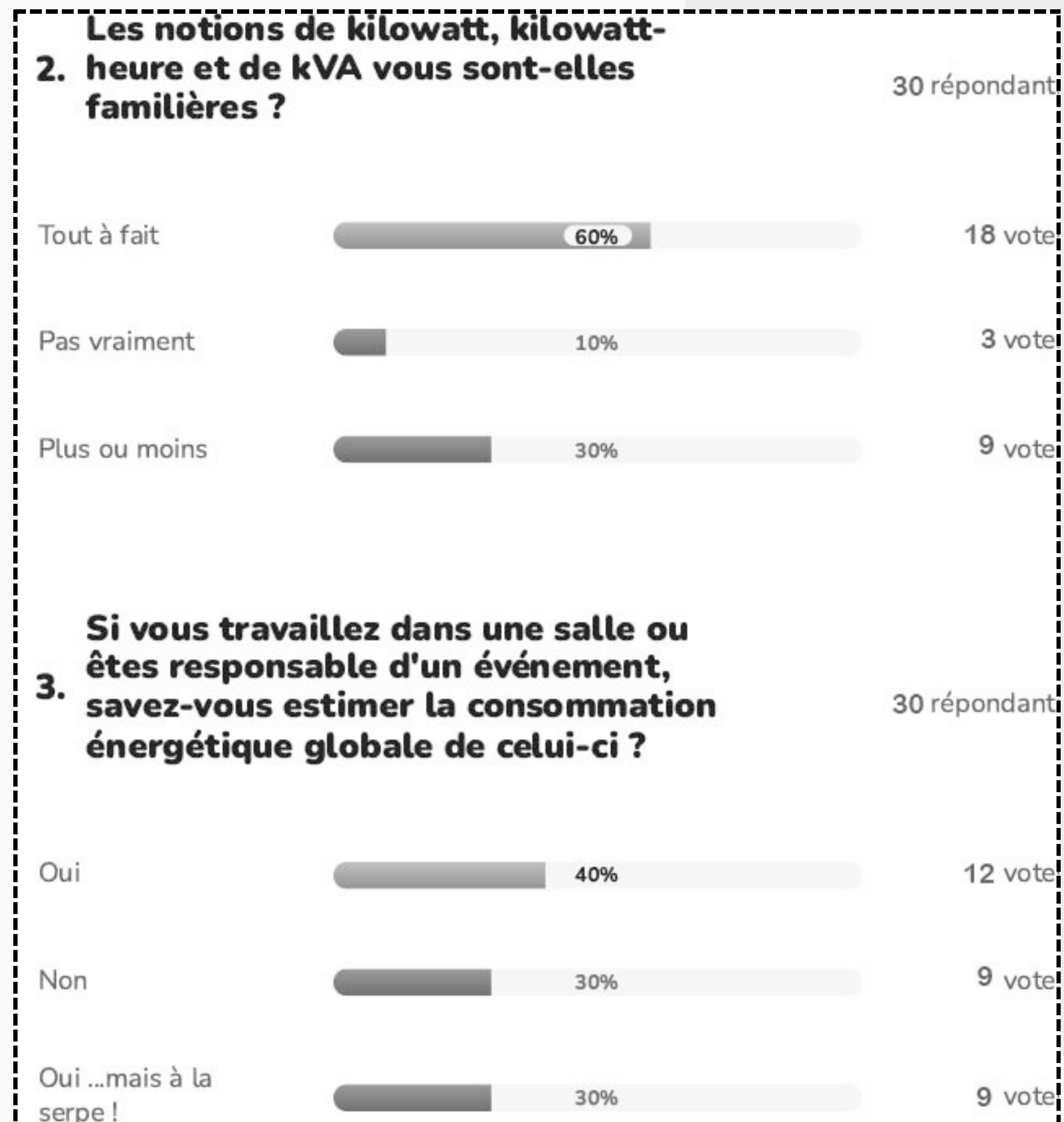
Plus la jauge est grande plus on consomme

♥ 1

Sobriété

Blbala

Principaux résultats des sondages



Principaux résultats des sondages

6. **Pour vous, une démarche de sobriété énergétique serait réussie dans votre structure/projet si... (plusieurs réponses possibles)** 18 répondant

ça donnait lieu à des bonnes habitudes (qui deviendraient désormais systématiques)

si les artistes grimpaient en tête ♥ 2

Si toute l'équipe s'y mettait à fond ♥ 2

On consomme moins, plus vert,

Si la démarche est suivie

On arrive vraiment à baisser notre conso d'énergie

L'équipe s'y implique ♥ 2

La seule bonne energie est celle qu'on ne consomme pas ♥ 2

/11

Les enseignements

Etude des publics | 2022-2023

Des méthodes de calcul des besoins énergétiques approximatifs

Tous les participants (y compris des chefs électriciens) partageaient une méthode de calcul plus qu'empirique quant il s'agissait d'évaluer leurs besoins électriques : relever les puissances indiquées par les constructeurs (elles-mêmes déjà surévaluées) et les multiplier par 2 ou 3 selon l'argument universel (et entendu de nombreuses fois dans les réunions) du "on ne sait jamais". La perspective de pouvoir bénéficier d'un outil accessible et gratuit a donc été plus que plébiscitée, d'autant plus que nombre de professionnels du spectacle qui dimensionnent des systèmes électriques s'avèrent ne pas être forcément électriciens.

Un besoin de formation sur les enjeux électriques

Sur 48 participants, seule une personne était détentrice du titre professionnel d'électricien du spectacle et les groupes de travail ont révélé des recrutements souvent d'avantage basés sur le réseau professionnel et les compétences personnelles que sur une vraie maîtrise de ces enjeux. Ce besoin était également exprimé par des personnes issues du monde de la production ou référentes des questions de RSE, afin d'être capable de disposer du bagage technique suffisant pour échanger (ou argumenter) avec des techniciens ou des fournisseurs.

/12

Les enseignements

Etude des publics | 2022-2023

Une méconnaissance, voire une méfiance, vis à vis des énergies renouvelables

L'essentiel des participants n'avait jamais testé des modes d'alimentation électrique alternatifs et les débats ont montré une crainte (de fait injustifiée) sur la stabilité ou la capacité des packs batteries, des panneaux solaires voire de toute autre source alternative à constituer une réponse crédible aux enjeux du spectacle. Les idées reçues et les arguments techniques erronés sont profondément ancrés chez un public de professionnels peu formés sur le sujet.

Un dialogue entre les équipes techniques et les productions à améliorer

Les échanges ont également révélé des échanges parfois tendus et des visions différentes entre les équipes techniques (qui voient les enjeux écologiques se rajouter à une charge de travail déjà importante) et les équipes de production / responsables RSE soucieuses de faire évoluer les pratiques (et les budgets). En effet, il est important de souligner que les équipes techniques sont, la plupart du temps, des intermittents du spectacle rémunérés en CDDU. Il est d'usage de considérer qu'un "cachet d'intermittent" comme un forfait, ce qui signifie que les 8h réglementaires se transforment souvent en 10, 12, voire 14h de travail sans rémunération supplémentaire, et que les jours de préparation sont souvent effectués bénévolement par manque de budget des productions événementielles.

Les enseignements

Etude des publics | 2022-2023

Une circulation insuffisante des informations et ressources existantes

En dépit de nombreuses productions de contenus sur les enjeux énergétiques, les différents questionnaires administrés ont montré la relative faible connaissance de ressources clés (qui devrait selon nous faire référence). Favoriser la mutualisation et la mise en avant de ces ressources (y compris dans les centres de formation) constitue donc un enjeu pour la filière et les dynamiques de transition ou adoption de nouveaux usages.

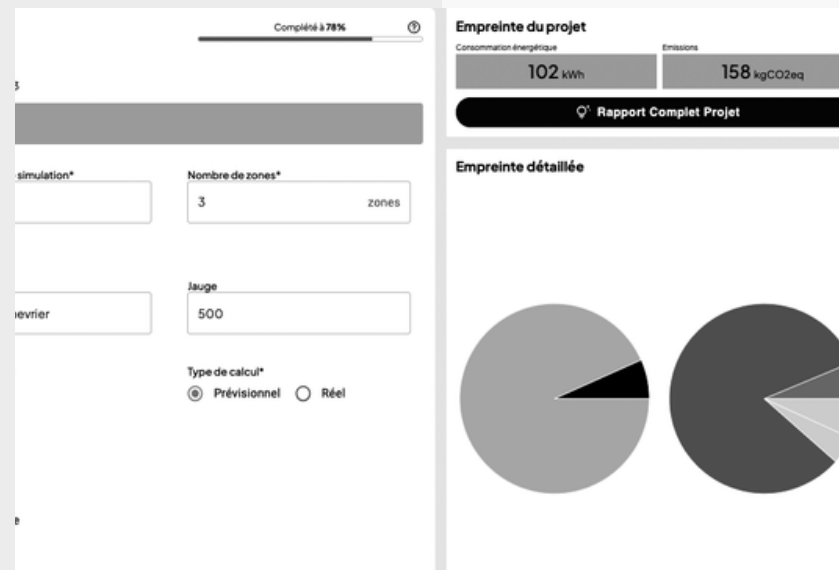
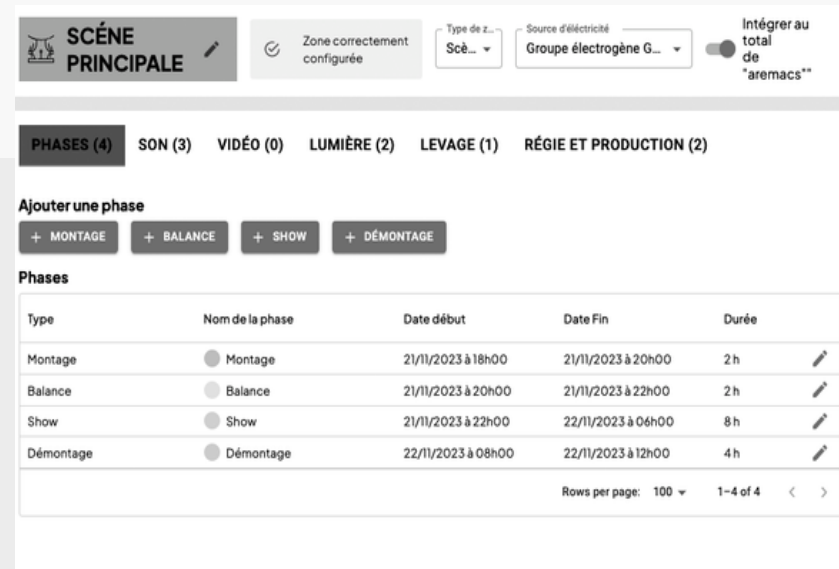
Faire du simulateur un outil de filière

Reditec, Fedelima, Arviva, R2D2... de plus en plus d'acteurs interviennent dans le champ de la transition écologique de la filière mais cette abondance d'intervenants n'aide pas toujours les techniciens à s'emparer des sujets car ils n'ont pas l'occasion d'être en contact avec eux. Afin de faciliter l'adoption du simulateur, un travail a été mené lors de différents rendez-vous de la filière (Mama, Rencontres Techniques Fedelima, Bis 2023 et 2024) pour connecter de façon plus large les réseaux professionnels au projet : Arviva, Fedelima, SMA, Prodiss.. et notamment dans le cadre de projets existants (Déclic). La dimension interopérable avec des simulateurs existants (comme Seeds) ou à venir (comme Fairly et Secoset) a également été intégrée dès le départ

/14

BETA TEST & RETOURS D'USAGES

SNI - So watt ?!! |



Sur les fonctionnalités

Comment étaient perçues les différentes fonctions : calcul, ajout de simulations, rapport énergétique ?

Sur le design et la navigation

Est-ce que l'outil paraissait simple et accessible, facile à prendre en main ? Quelles connections possibles avec Seeds ou d'autres simulateurs en mode API ?

Sur les bases de matériels

Les bases de données de matériel (forcément limitées pour cette première version), remplies à la main sur des matériels identifiés comme prioritaires, étaient-elles suffisantes pour établir des premières simulations ?

/15

Retours d'usages simulateur v0

Etude des publics | 2022-2023

Une fois les groupes de travail préparatoires menés, un cahier des charges techniques à été confié aux développeur et suivi par l'équipe projet dans ses différentes étapes

La proximité de design avec Seeds appréciée

L'essentiel des participants n'avait jamais testé des modes d'alimentation électrique alternatifs et les débats ont montré une crainte (de fait injustifiée) sur la stabilité ou la capacité des packs batteries, des panneaux solaires voire de toute autre source alternative à constituer une réponse crédible aux enjeux du spectacle. Les idées reçues et les arguments techniques erronés sont profondément ancrés chez un public de professionnels peu formés sur le sujet.

Un outil précieux pour "s'attaquer au sujet"

Les échanges ont également révélé des échanges parfois tendus et des visions différentes entre les équipes techniques (qui voient les enjeux écologiques se rajouter à une charge de travail déjà importante) et les équipes de production / responsables RSE soucieuses de faire évoluer les pratiques (et les budgets). En effet, il est important de souligner que les équipes techniques sont, la plupart du temps, des intermittents du spectacle ré

LA VERSION FINALE

SCÈNE PRINCIPALE

Zone correctement configurée

Type de z... Scè...

Source d'électricité Groupe électrogène G...

Intégrer au total de "aremacs"

PHASES (4) SON (3) VIDÉO (0) LUMIÈRE (2) LEVAGE (1) RÉGIE ET PRODUCTION (2)

Ajouter une phase

+ MONTAGE + BALANCE + SHOW + DÉMONTAGE

Phases

| Type | Nom de la phase | Date début | Date Fin | Durée | |
|-----------|-----------------|--------------------|--------------------|-------|--|
| Montage | ● Montage | 21/11/2023 à 18h00 | 21/11/2023 à 20h00 | 2 h | |
| Balance | ● Balance | 21/11/2023 à 20h00 | 21/11/2023 à 22h00 | 2 h | |
| Show | ● Show | 21/11/2023 à 22h00 | 22/11/2023 à 06h00 | 8 h | |
| Démontage | ● Démontage | 22/11/2023 à 08h00 | 22/11/2023 à 12h00 | 4 h | |

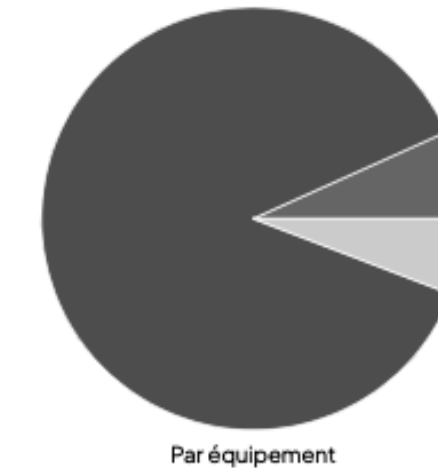
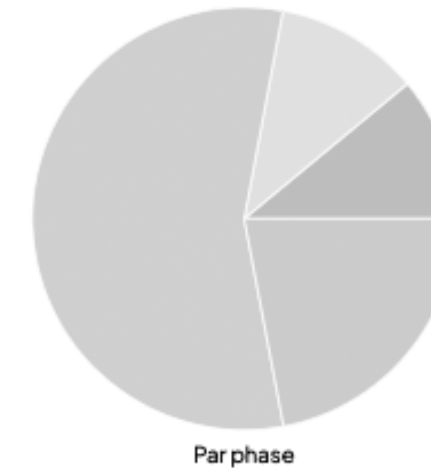
Rows per page: 100 1-4 of 4

Empreinte de la zone

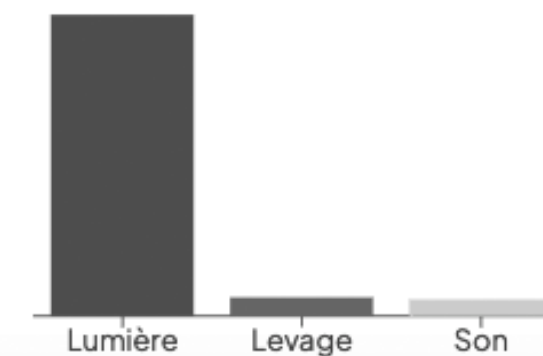
| Consommation | Emissions | Potentiel de réduction |
|--------------|-------------|------------------------|
| 95 kWh | 157 kgCO2eq | 0 % |

Rapport Complet Zone

Empreinte détaillée



Puissance crête



Totale
22374 w

/16

Enrichir la base de données matériel

Avec moins de 400 références son / lumière, la version 1 du simulateur est globalement encore insuffisante pour couvrir réellement tous les besoins des utilisateurs. Il est donc essentiel de développer des partenariats avec des fabricants, des loueurs ou d'autres professionnels de l'événementiel et du spectacle vivant afin de récupérer et d'intégrer des catalogues plus larges de matériel

Déployer le simulateur

Multiplier la communication et les incitations à l'usage pour améliorer et stabiliser le simulateur et en faire un outil de référence du secteur.

Verser les briques en opensource

Pour inspirer et faciliter l'adaptation du simulateur à d'autres secteurs professionnels à l'image des connections établies avec Flying secoya pour imaginer une version "cinéma et tournage" de Showatt : Secowatt

Alimenter en données de terrain

L'enjeu est de rendre le simulateur de plus en plus précis. L'idée est donc de collecter et d'anonymiser les relevés faits par Mobilvolts dans des salles ou des festivals afin de réduire les marges d'erreurs prédictives à partir de données d'usages.

Etude des publics | 2022-2023

Les
prochaines
étapes

/17

/18

Bilan du partenariat culturel



Audio-activistes associés, un partenaire précieux pour mobiliser les professionnel.le.s et tester les prototypes grandeur nature

La place de Audio-activistes associés/SPRWD dans l'écosystème local autant que national a été d'un précieux secours notamment la personnalité de David Morel aka Mr Mo, figure bien connue de l'écosystème musical. Longtemps élu au sein d'organisme comme le SMA ou la fédération régionale, en s'appuyant sur la diversité des activités de la galaxie JFX, il a pu mobiliser ses contacts auprès des organisateurs de festivals que d'organismes plus professionnels (Fédélima, SMA autour du projet Décllic)

AAA a été présent sur toute la durée du processus : groupes de travail, cahier des charges, premiers développement et beta test afin non seulement de contribuer en tant que professionnel du spectacle vivant aux différents débats mais également prendre la mesure des développements et attentes formulées pendant les groupes de travail en termes de formation. Des tests de remontée de données ont également pu être menés sur le Jarring fest 2023.

/19

Etude des publics | 2022-2023

En savoir plus...



Zoé Lebard

Conception simulateur
zoe@mobilvolts.fr



Cédric Claquin

Etude des publics
cedric.claquin@divercities.eu



David Morel

AAA - coordination tests et
essaimage professionnel
mo@jarringeffects.net