

ecOPROD

LA CARTOUCH'VERTE

Guide de l'animation éco-responsable

23 novembre 2023

Frédérique Cauvin-Doumic

 illumette



En partenariat avec

anim
FRANCE

AiM AUVERGNE
RHÔNE-ALPES
IN MOTION

Pôle Image
Magellis
Angoulême

ecoprod

MISSIONS DE L'ASSOCIATION

Faire avancer et fédérer
tous les acteurs du secteur audiovisuel,
cinématographique et publicitaire
en les engageant dans des pratiques
environnementales vertueuses.

FÉDÉRER

SENSIBILISER

ÉQUIPER

330 sociétés adhérentes, dont les membres fondateurs :

 Audiens

 CANAL+

 CSA
COMMISSION SUPÉRIEURE TECHNIQUE DE L'IMAGE ET DU SON

 FILM
PARIS
REGION

france•tv

 TF1
LE GROUPE

330 adhérents

OPÉ media, Lucilius DIGITAL HUMANISTS, BRAINCHILD MOTIONS MOVIES, SoundShape, surface, L'ŒIL ÉLECTRIQUE, BENUR FILMS, FRAMES DEALER, VAGABUNDO FILMS, méchant loup CONSEIL - CRÉATION - PRODUCTION, PRODSTER, PAT Prêt à tourner, INSÉPARABLES DEVAANT LES FAUCES, L'ÉTÉ, defours.com, Moonwalk FILMS, A better prod, NOUVELLE TOILE PRODUCTIONS, TOXIC, CRAZYMAGE, hikari, KISS PRODUCTION, SUTORI Productions, ANIMAL TWIN, RACCORD IMAGE, JABU JABU DÉCOUPAGES, ACCURATE DREAM, alstudio.tv, ATFP, TNZPV, UNK, ZODIAC FILMS, ICI & LÀ PRODUCTIONS, five, Les films de TRAVERSE, ECLOS PRODUCTION, mardi8, BIPLAN, BE/HAV, Blue Hour FILMS, afdas, makemyday, çiclic, SILEX ANIMATION, EPIX STUDIO, CINETÉVÉ, epinoia, BLISS, 17mars, C13 PRODUCTION, VUE DU PHARE, GOOD JOURNEY, HALT E COUR, GROUPE ELIOTE, goodway, FICAM, HENRY, Hipolito, ina, GOODSEED, ZORBA, MUFFIN, MyRole, NEWTOPIA, tp, REAL FACTORY, ALABAMA, kotao, Pointe Noire, Mission Cinéma, COMMISSION DU FILM RHONE-ALPES, DIMITEC, ILLUMINATION, MACGUFF, TRANSPA, la hardie, LOGIFILM, OMNI FILMS, CINE FAIRIQUE, SIMAKE, P.E.R.L.E. PRODUCTIONS, CORTEX productions, N, SUPAMONKS, Mr MEDIA, Pure vision, huy, Pla ni MONTEUR, REGION SUD PROVENCE ALPES COTE D'AZUR, CTOP, Pointe Noire, Eco-tournage, Secoya, EVAN, Eco-Deco, Pomelo, CITE INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS, TONTOON FILMS, PPIID, MR MEDIA, TV4-PLANE1, Pure vision, huy, Pla ni MONTEUR, REGION SUD PROVENCE ALPES COTE D'AZUR, CTOP, Pointe Noire, Eco-tournage, Secoya, Loveboat, FRANCE VFX Visual Effects Vendors Association, SIXTINE, La Terre Tourne, GROUPE ESRA, Pôle Image Magels, TopoVideo, ALL SIDES PICTURES, FUTUR ANTERIEUR, Pla ni PRESSE, 2P21 PROGRAMMES, R & L MEDIA, SkyPic, dark matters, Midwest PRODUCTION, précieux, NOVO CORP., SEQUENCE 12, Membres fondateurs: Audiens, CANAL+, GSY, FILM PARIS REGION, france.tv, TFI LE GROUPE, SOMBRERO films, SOURISTOUTIRABIEN.

La boîte à outil Ecoprod



CALCULATEUR CARBON CLAP

Évaluez et réévaluez le bilan carbone
de vos productions



GUIDE DE L'ÉCOPRODUCTION

Guide pratique pour des productions
respectueuses de l'environnement



SIGNALÉTIQUE ET AFFICHES

Sensibilisez vos équipes
lors de vos tournages



GUIDE DE L'ANIMATION ÉCO-RESPONSABLE

Guide pratique pour une
animation plus écologique



FICHES PRATIQUES

Solutions pratiques plus écologiques
pour les métiers de l'audiovisuel



FORMATION

La formation aux enjeux de
l'éco-production dans l'audiovisuel



LABEL ECOPROD

La transition écologique du secteur
audiovisuel se structure autour du
label Ecoprod



GUIDE DES TOURNAGES EN MILIEUX NATURELS

Guide pratique pour protéger la
biodiversité pendant les tournages

Méthodologie

- ❖ Partage des **bonnes pratiques**
=> env 70h d'entretiens
 - Partie **infrastructure** :
travail de co-rédaction
avec **Experts et Directeurs techniques**
- ❖ Recherche **documentation** sur sources les + impartiales possibles



Téléchargeable gratuitement !



WIP !

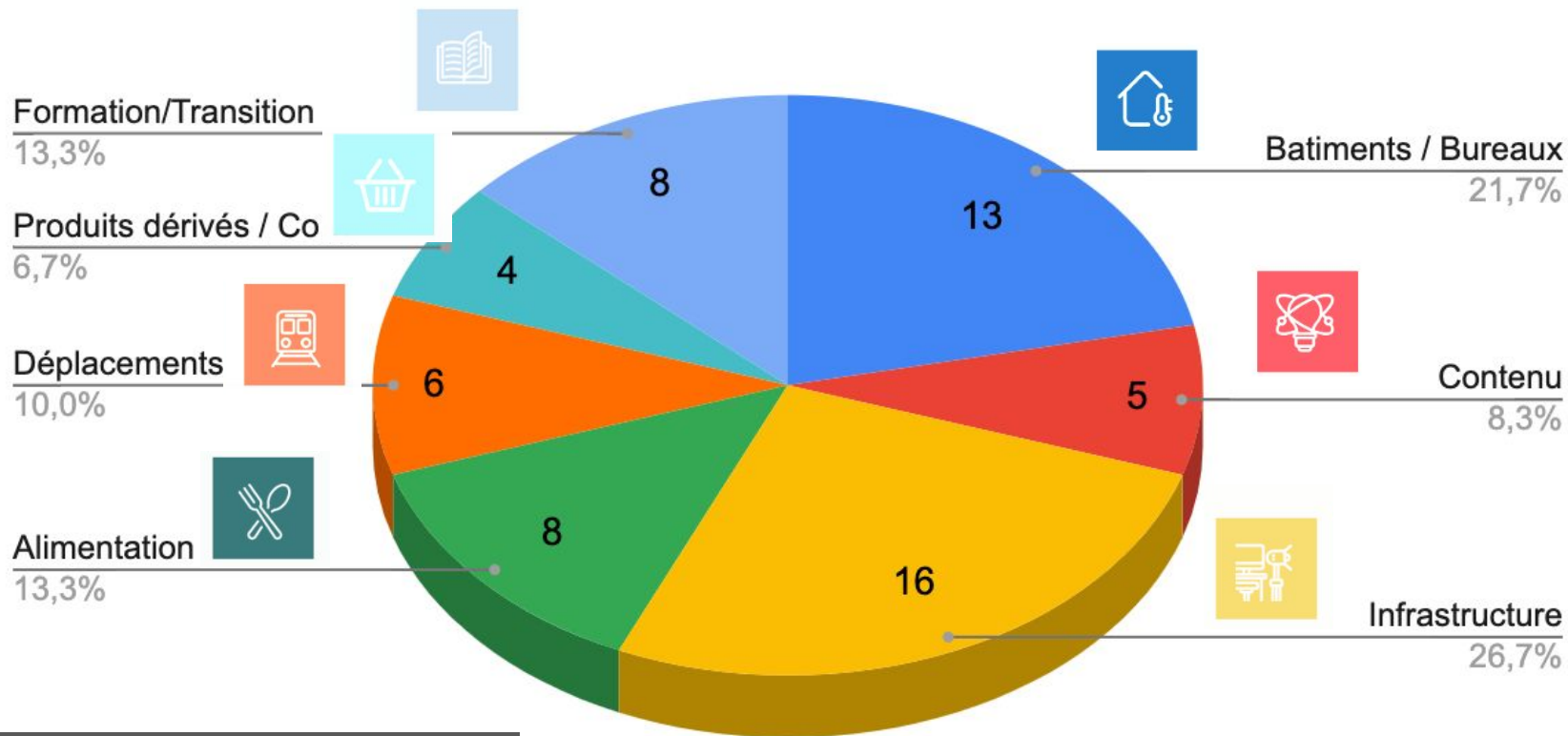


Guide de l'animation éco-responsable



60 fiches pratiques
pour une animation
plus écologique

Répartition des fiches



! diffusion non incluse !!!

PARTIE 1/7 | BÂTIMENTS/BUREAUX > Chauffage et climatisation

Tous studios

Producteurs

Directeurs de studio

Constat

Les studios d'animation ont une **activité qui fluctue** au gré des productions. La surface de leurs bâtiments est souvent prévue pour une charge maximum. Cela signifie qu'une **partie significative des locaux n'est pas utilisée pendant une partie de l'année**. Et c'est encore plus le cas depuis que le télétravail s'est développé. Or il peut être difficile de ne chauffer que partiellement les locaux...

Leviers

Optimiser l'occupation des locaux

Pour diminuer au maximum la surface nécessaire. Quelques pistes de solutions dans ce sens :

- Réduire l'espace nécessaire à chaque poste en mettant en place des clients légers, ce qui permet de réduire la taille des bureaux individuels nécessaires et de centraliser les Unités Centrales dans les salles serveurs. (cf partie infrastructure)
- Favoriser le télétravail et l'organiser – si possible – de telle sorte que tout le monde ne soit pas en même temps au bureau (une production la semaine et une autre la semaine N+1).

Cloisonner les bureaux...

... en espaces chauffables séparément.

Varier les localisations de travail selon les saisons

Travailler plus regroupés en hiver pour créer plus de chaleur par l'activité humaine et occuper des espaces plus froids en été.

Mutualiser les locaux

Les studios d'animation étant régulièrement en sous charge, il peut être intéressant de mettre à disposition une partie des locaux à la disposition d'autres studios ou entreprises.

PRIORITÉ



Difficulté de mise en œuvre



Effort financier



Effort organisationnel



Gain économique



→ Suite

PARTIE 1/7 | BÂTIMENTS/BUREAUX > Chauffage et climatisation

Tous studios

Producteurs

Directeurs de studio

Constat

Les studios d'animation ont une **activité qui fluctue** au gré des productions. La surface de leurs bâtiments est souvent prévue pour une charge maximum. Cela signifie qu'une **partie significative des locaux n'est pas utilisée pendant une partie de l'année**. Et c'est encore plus le cas depuis que le télétravail s'est développé. Or il peut être difficile de ne chauffer que partiellement les locaux...

Leviers

Optimiser l'occupation des locaux

Pour diminuer au maximum la surface nécessaire. Quelques pistes de solutions dans ce sens :

- Réduire l'espace nécessaire à chaque poste en mettant en place des clients légers, ce qui permet de réduire la taille des bureaux individuels nécessaires et de centraliser les Unités Centrales dans les salles serveurs. (cf partie infrastructure)
- Favoriser le télétravail et l'organiser – si possible – de telle sorte que tout le monde ne soit pas en même temps au bureau (une production la semaine N et une autre la semaine N+1).

Cloisonner les bureaux...

... en espaces chauffables séparément.

Varier les localisations de travail selon les saisons

Travailler plus regroupés en hiver pour créer plus de chaleur par l'activité humaine et occuper des espaces plus froids en été.

Mutualiser les locaux

Les studios d'animation étant régulièrement en sous charge, il peut être intéressant de mettre à disposition une partie des locaux à la disposition d'autres studios ou entreprises.

PRIORITÉ



Difficulté de mise en œuvre



Effort financier



Effort organisationnel



Gain économique



→ Suite

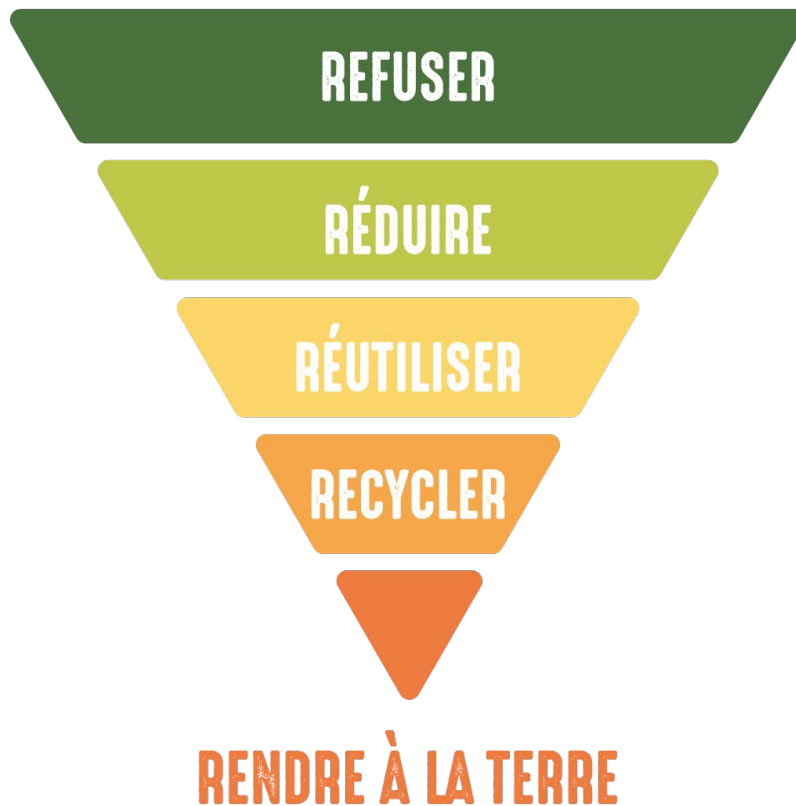


Règle transversale 1:

1. se former
2. mesurer
3. évaluer / planifier
4. agir - évaluer
5. recommencer !



Règle transversale 2 :



Comment se servir du guide ?



1. constituer le **groupe “éco-production”**
2. **customiser** le guide
3. organiser une **séance d'évaluation**
4. **extraire** 5 (ou 10 ?) fiches
5. **choisir** les leviers et les **planifier** !



Nous sommes....

- un studio 2D installé à Bordeaux en plein centre historique
- On aimerait faire notre prochaine prod en 3D

=> les 6 fiches que notre groupe écoprod a sélectionnées !
*en plus de nous former tous à la fresque du Climat / Atelier
2 tonnes + Formations CPNEF-ecoprod + Formations
référents*



PARTIE 7

FORMATION / TRANSITION

Formation

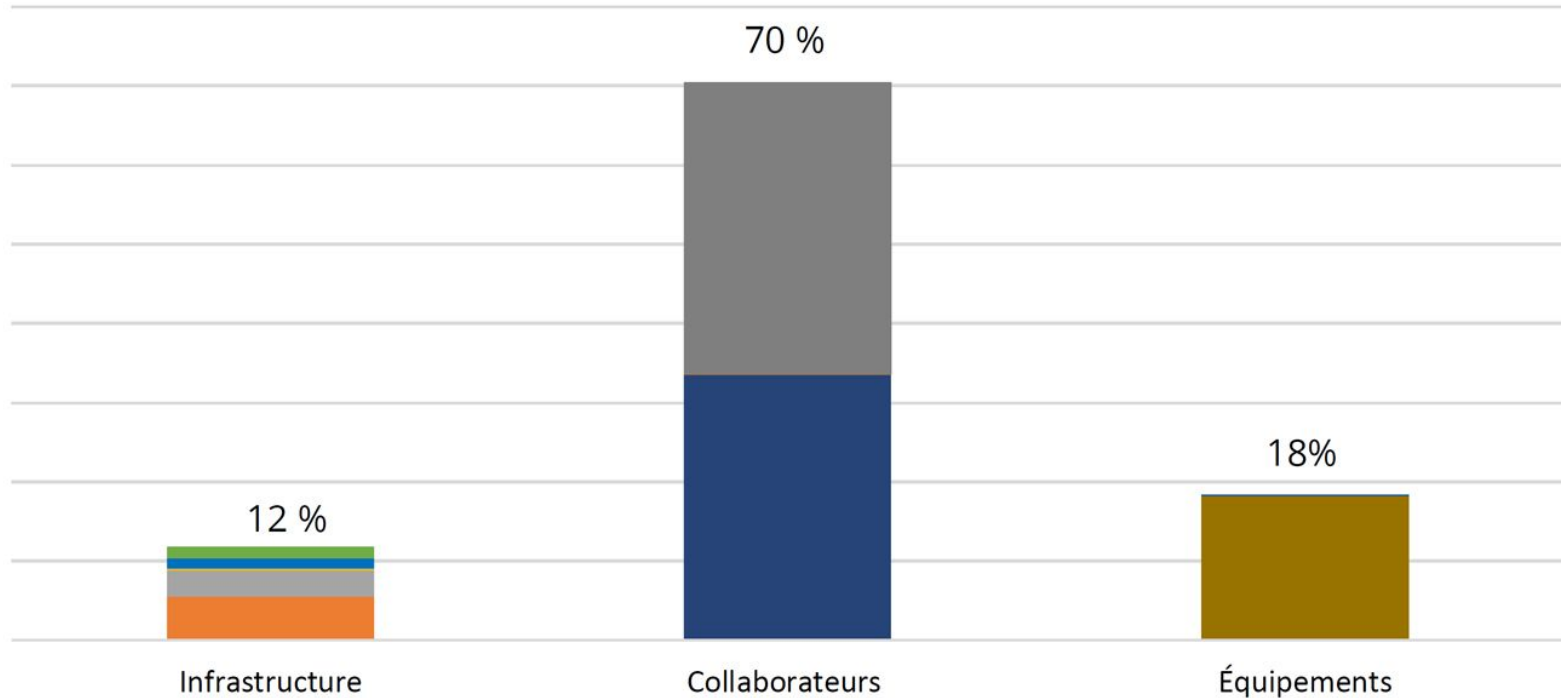
- 1 Former tous les collaborateurs aux enjeux climat/énergie/ressources 132
- 2 Former les dirigeants et des référents à l'éco-production 134

Transition

- 3 Mettre en place une démarche et une gouvernance de transition 136
- 4 Écrire et afficher les bonnes pratiques dans les bureaux 138
- 5 Faire un « Bilan Carbone » 139
- 6 Faire labelliser l'entreprise côté RSE 146
- 7 Définir la raison d'être de son entreprise 148
- 8 Faire de la prospective et mesurer ses risques et opportunités 149

Quelques liens relatifs à l'éco production à l'international

Empreinte totale Ooolala : **51 tCO2e sur 2022**



Infrastructure 6,6 tCO2e

Collaborateurs 35,2 tCO2e

Équipements 9,1 tCO2e



PARTIE 1

BÂTIMENTS / BUREAUX

Construction / réhabilitation

1	Préférer la réhabilitation à la construction	14
---	----------------------------------------------------	----

Chauffage et climatisation

2	Mesurer et piloter les consommations de son bâtiment	16
3	Isoler ses bureaux	17
4	Optimiser l'espace de travail	18
5	Remplacer son chauffage au gaz ou au fioul par un chauffage moins émetteur	20
6	Baisser la température en hiver	22
7	Limitier la climatisation dans les bureaux	23

Aménagement et tri

8	Mettre des ampoules LED et des systèmes d'adaptation de l'éclairage	26
9	Privilégier le mobilier d'occasion	27
10	Veiller au bon fonctionnement des sanitaires	28
11	N'imprimer que le strict nécessaire, en mode éco et sur papier recyclé	29
12	Mettre en place le tri sélectif et notamment le tri des biodéchets	31
13	Mettre en place une politique d'achats responsables	33

Éviter la pose d'une climatisation

En équipant les fenêtres de stores et de films isolants protégeant du soleil et en utilisant des ventilateurs. D'après [ES-SO](#) si des protections solaires étaient installées dans 75% des fenêtres des bâtiments rénovés, les économies d'énergie et la réduction des émissions de carbone atteindraient jusqu'à 19% par an.

Proposer des horaires aménagés

En cas de fortes chaleurs, proposez de commencer plus tôt.

Utiliser des clients légers

Mettre les UC des ordinateurs dans une salle serveurs climatisée (cf partie infrastructure).

Optimiser la ventilation des locaux

Exemples de leviers:

→ Le variateur de vitesse agit sur les débits de renouvellement d'air en venant faire varier la rotation d'un ventilateur. Un débit variable permet donc de faire des économies d'énergie par rapport à des systèmes avec un débit constant.

Mettre en place du « free cooling »

Le free cooling est système de refroidissement de l'air ambiant par ventilation. Ainsi Teamto a mis en place un système de free cooling pour obtenir une température dans ses locaux max 5° en dessous la T° extérieure. Les 5 degrés de moins donnent une impression de fraîcheur qui permet d'éviter la climatisation. Cependant, cette sensation ne fonctionne que si la température extérieure est inférieure à 35 cf ce [Guide du Bâtiment Durable](#) qui explique bien les avantages et inconvénients du Free cooling et propose également des solutions de type puits canadien, refroidissement adiabatique...

Si possible, raccorder vos bureaux à un réseau de refroidissement urbain...

... qui utilise généralement l'eau des fleuves. Les locaux parisiens de Teamto sont raccordés à Fraîcheur de Paris, anciennement [ClimEspace \(filiale Engie\)](#) qui utilise l'eau de la Seine pour générer son réseau d'eau glacée. Coût de raccordement : 400k€ car à 50m de l'immeuble de Teamto. Émissions de GES très réduites : 0,007kg eCO²/kwh pour le froid de Climespace vs 0,05 kg eCO²/kwh pour le froid d'une climatisation à l'électricité.

Pour en savoir plus sur la climatisation

Sur les effets climat de la climatisation dite « de confort » dans les bureaux, lisez cette [étude de 2020 de l'ADEME](#) !



PARTIE 2 CONTENU

Inventer de nouveaux imaginaires

- 1 Former les artistes et les producteurs36
- 2 Agir sur les représentations37
- 3 Raconter de nouveaux récits38

S'engager dans une sobriété de contenus

- 4 Faire des choix artistiques « éco-responsables » 40
- 5 Lutter contre l'augmentation de la définition des images 41

Constat

Ce qui faisait rêver hier ne fera plus rêver demain.

Cars (film de Disney, 2006), un film peuplé uniquement de voitures vivantes pourrait-il encore voir le jour en 2023? Est-ce que ce film aurait du succès s'il s'appelait *Bikes* et parlait de courses de vélo?!

Leviers

Proposer de nouvelles représentations positives

Il ne s'agit pas ici de changer les récits mais bien les représentations pour qu'elles soient plus compatibles avec le monde décarboné auquel nous aspirons tous.

Cette thèse sur les [nouveaux imaginaires publiée par l'ADEME](#) balaye bien le sujet.

L'EPE (Collectif d'Entreprises pour l'Environnement) liste dans ce [guide](#) à l'usage des communicants (qui s'adresse donc plutôt aux publicitaires) les représentations à changer.

On retrouvera aussi ce sujet du changement des représentations dans [ce support de formation de l'ADEME à destination des communicants](#).

PRIORITÉ



.....

Difficulté de mise en œuvre



Effort financier



Effort organisationnel





PARTIE 3 INFRASTRUCTURE / STUDIO

Sobriété numérique

- 1 Mettre en place une démarche de sobriété numérique 48
- 2 Localiser sa fabrication dans des pays au mix énergétique le plus décarboné possible 50

Volume de données

- 3 Questionner la nécessité de production d'assets 51
- 4 Versionner au niveau de l'espace de travail 53
- 5 Réutiliser les assets 55

Chaînes de fabrication

- 6 Mesurer et réduire la consommation d'électricité des couples logiciels/équipements 57
- 7 Passer certaines étapes de fabrication 3D sur des logiciels de 3D temps réel 62

Stations de travail

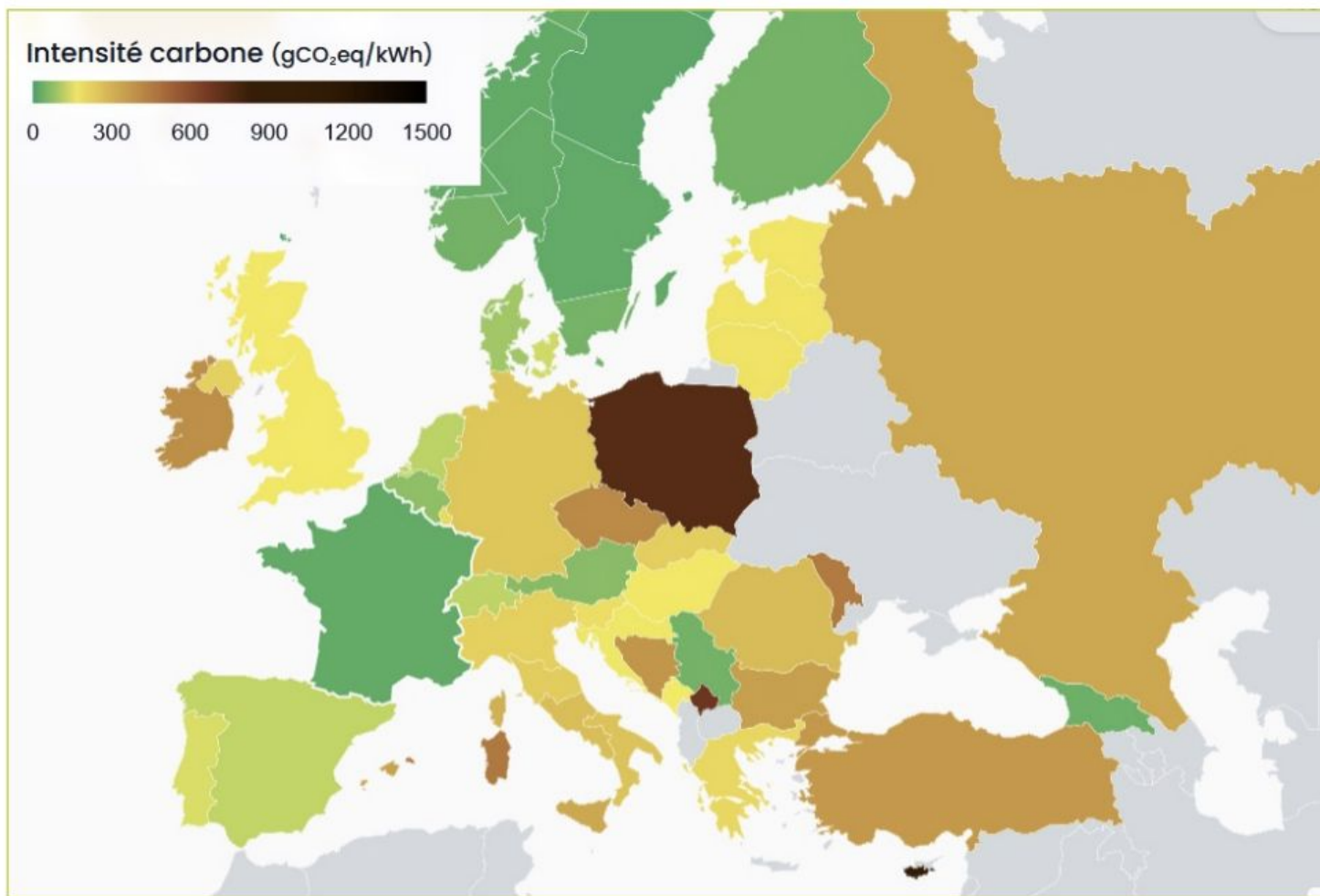
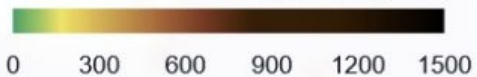
- 8 Optimiser les caractéristiques du matériel en fonction de son utilisation 65
- 9 Allonger la durée d'utilisation du matériel et limiter l'achat de matériel neuf 68
- 10 Veiller au réemploi et à la réutilisation du matériel 71
- 11 Éviter le double équipement et maîtriser l'allumage/extinction 73
- 12 Choisir des équipements labellisés 77

Salles serveurs et équipements associés

- 13 Adapter la puissance de calcul des serveurs de rendu à la charge 76

+ 4 fiches à évaluer

Intensité carbone (gCO₂eq/kWh)



Carte issu d'[ElectricityMaps](#) / qui permet d'observer l'intensité carbone du mix électrique mondial en **temps réel**.

Passer beaucoup moins de temps en « rendu »

Avec le temps réel (TR), le rendu est fait instantanément dans les moteurs de jeu (Unreal ou Unity) ce qui génère une économie financière (surtout pour Unreal dont les licences sont gratuites alors que Unity est payant).

Aux RADI-RAF 2022, François Narboux de MIAM! animation, et Alexandre Bretheau de Loops Creative Studio et Jean-Michel Spinner de 2 minutes ont présenté leur pipeline TR et leurs retours d'expérience :

Dans les outils de temps réels, pensés pour le jeu vidéo, tout est construit autour du besoin de réactivité et d'optimisation. Ainsi **on évite** :

- **Des pre-process** d'optimisation de scène (pour la gestion des LevelOfDetails par exemple, ou la suppression d'assets hors champs).
- **Des étapes de vérifications intermédiaires** imposées en précalculé (car en précalculé, relancer un rendu prend plusieurs heures/jours ce qui peut être lourd en temps et en argent en cours de production).

Cela permet de **diviser par 200 à 1000 fois le temps de calcul** d'après les estimations réalisées par Loops Créative Studio qui travaille actuellement sur plusieurs projets en temps réel avec le studio 2 minutes.



PARTIE 4 ALIMENTATION

Repas du midi des collaborateurs

1	Sensibiliser les collaborateurs aux émissions liées à leur alimentation	97
2	Favoriser les repas végétariens, de saison, locaux et bio	99
3	Inciter à la réduction des emballages des repas à emporter	102
4	Préférer l'eau du robinet et les boissons bio et locales	103
5	Favoriser les repas « collectifs »	104
6	Valoriser les bio-déchets	105

Équipements

7	Utiliser de la vaisselle « en dur »	106
8	Veiller au bon fonctionnement des équipements de la cuisine	107



Je mange

2350 kg
CO₂eq/personne

Nommer un référent alimentation durable

Inciter à la mesure individuelle

Organiser une fresque de l'alimentation

Présenter les risques sanitaires



PARTIE 5 DÉPLACEMENTS

Gouvernance

1	Connaître, comprendre et mesurer la mobilité et le transport	111
---	--------------------------------------------------------------------	-----

Déplacements domicile-travail

2	Modérer la demande de transport	113
3	Encourager le report modal	115
4	Améliorer le remplissage des véhicules	118
5	Réduire la consommation d'énergie des véhicules	120

Déplacements professionnels

6	Préférer le train (à l'avion ou à la voiture individuelle)	121
---	------------------------------------------------------------------	-----



PARTIE 6

PRODUITS DÉRIVÉS ET COMMUNICATION

Produits dérivés

- 1 Réduire l'impact des produits dérivés

Communication

- 2 Se former à la communication responsable
- 3 Concevoir un site internet écoresponsable
- 4 Faire héberger son site internet chez un hébergeur éco-responsable

Guide de l'animation éco-responsable

MERCI !

Contactez-nous!
animation@ecoprod.com

The logo for ecoprod, featuring a stylized leaf icon to the left of the word "ecoprod" in a lowercase, serif font.

The logo for LA CARTOUCH'VERTE, featuring a stylized leaf icon composed of three parallel lines above the text "LA CARTOUCH'VERTE" in a sans-serif font.