

# Référentiel

## Bilans carbone- ACDN

Accompagnement  
transition écologique du réseau

# RAPPEL ACCOMPAGNEMENT

## 3 volets :

- Sensibilisation aux enjeux environnementaux et réflexion collective sur les enjeux pour le secteur de la production et de la diffusion de spectacle vivant.
- Accompagnement à la mise en œuvre des plans d'actions au travers de groupes de travail.
- Mesure des impacts GES (Bilans carbone et caractérisation des impacts) pour orienter l'action collective.

# LES PETITS-DÉJEUNERS DE LA TRANSITION

- Les mobilités culturelles
- La réduction des consommations énergétiques
- La communication responsable
- Les achats (éco)responsables
- Le cadre juridique de la transition écologique
- L'accompagnement au changement

⇒ des ressources sur le site Intranet de l'ACDN

# LES GROUPES DE TRAVAIL THÉMATIQUES

- La sobriété énergétique  
⇒ une expérimentation et un guide disponible pour le réseau
- L'éco-conception des décors  
⇒ une feuille de route, des partenariats, une rencontre à Avignon
- La production de spectacle  
⇒ un outil d'estimation de l'impact carbone d'une production
- L'évaluation des démarches de transition écologique  
⇒ une concertation avec la DGCA

# PRÉSENTATION DE NOTRE ÉQUIPE

LA **b**ASE

Conseil | Accompagnement | Études  
pour des organisations culturelles durables



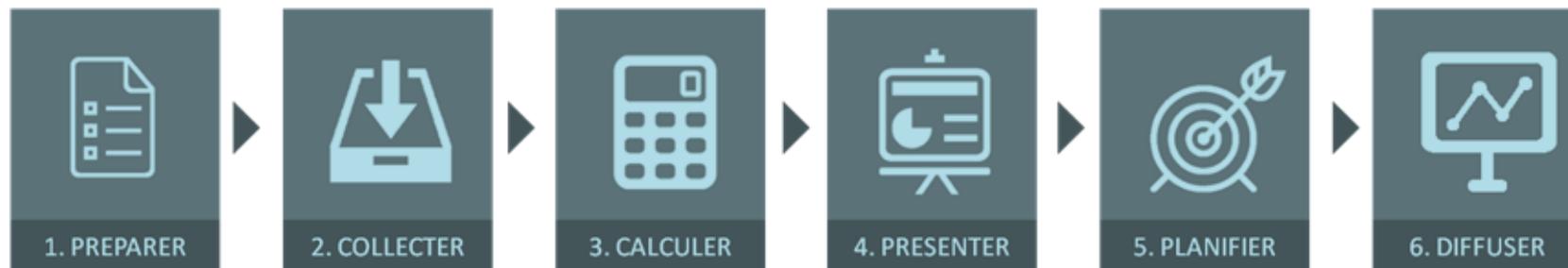
LE BUREAU DES  
ACCLIMATATIONS



# LA DEMARCHE BILAN CARBONE

# Les principales étapes du bilan carbone

Vous êtes ici !



## Objectifs de cette étape

- Partager les résultats des 7 bilans carbone réalisés
- Comprendre les points de convergence et de divergence
- Identifier les principaux leviers de réduction des émissions à l'échelle du réseau
- Partager des outils pour mobiliser les équipes

# BILAN CARBONE

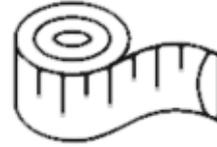
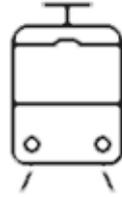
## méthodologie générale



# LE PANEL

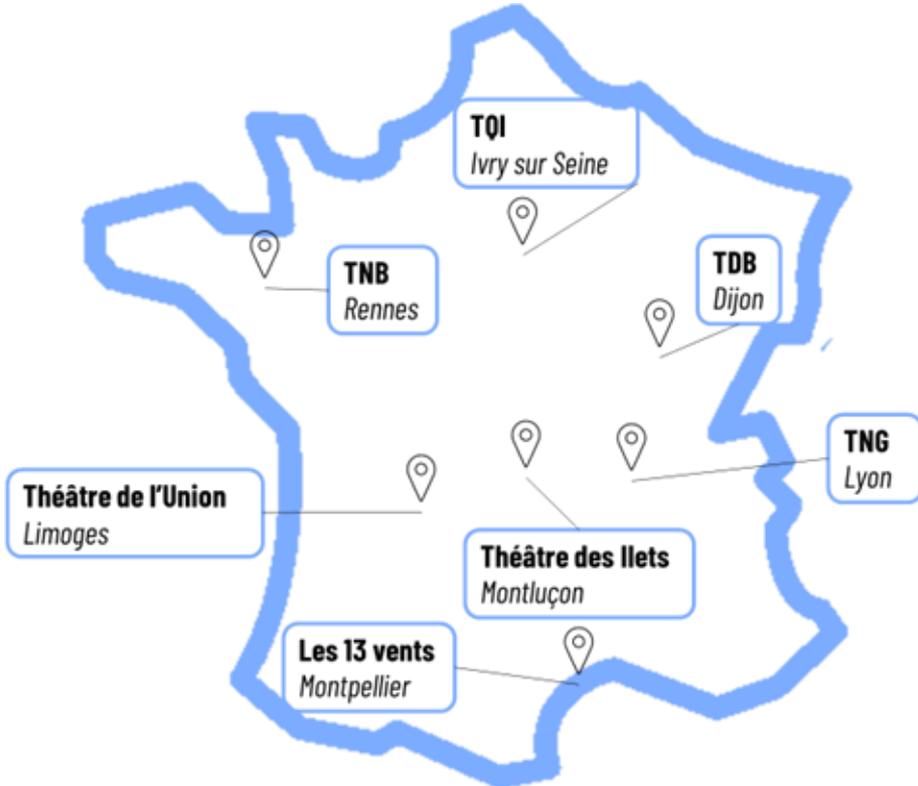
## présentation

7 établissements représentatifs du réseau



# LE PANEL

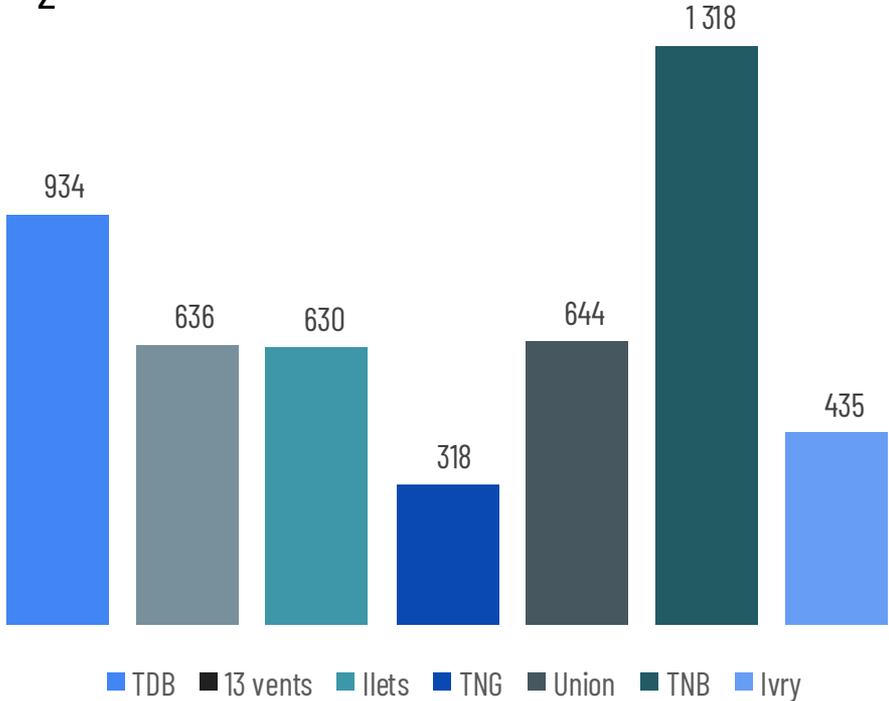
## présentation



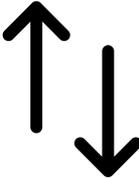
# RÉSULTATS DES BILANS CARBONE

# Émissions carbone des CDN

en tCO<sub>2</sub>e



Moyenne : 705 tCO<sub>2</sub>e



MAX : 1 318 tCO<sub>2</sub>e

MIN : 318 tCO<sub>2</sub>e

# Éléments de comparaison avec le secteur



Les 4 Écluses  
Salle de concert  
2022 - Dunkerque

260 teCO<sub>2</sub>



LA MONNAIE / DE MUNT

La Monnaie  
Opéra  
2019 - Bruxelles

3 853 teCO<sub>2</sub>

Fête de la  
musique!  
24 25 26 juin !!  
2022 Genève

Fête de la musique  
Festival 3 jours  
2022 - Genève

620 teCO<sub>2</sub>

**Librairie**  
112 tCO<sub>2e</sub>

**Exposition**  
1 096 tCO<sub>2e</sub>

**Studio de tournage**  
9 466 tCO<sub>2e</sub>

**Cinéma multiplexe**  
2 612 tCO<sub>2e</sub>

# Répartition des émissions par poste d'émissions

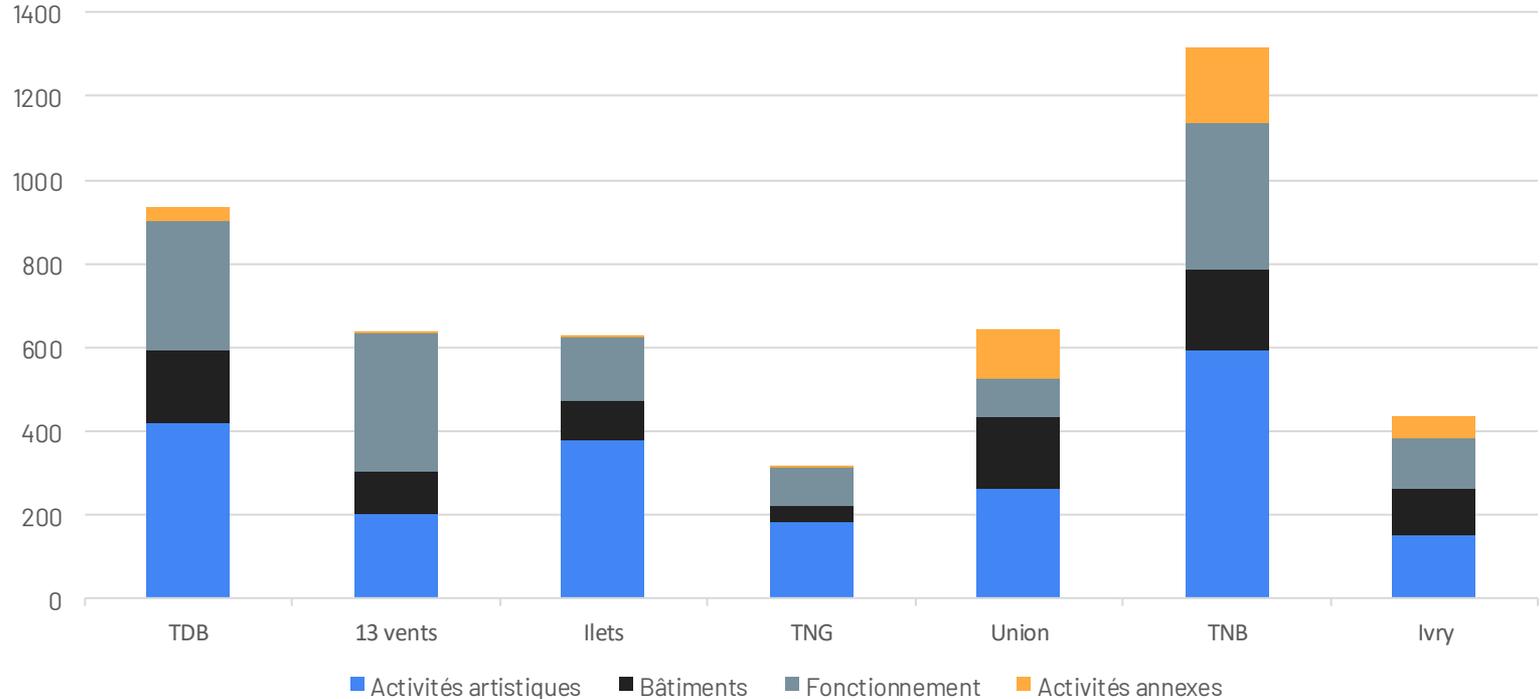
## en tCO<sub>2</sub>e

### Activité artistique :

- **Spectacles** : décors (fabrication et fret), équipes (déplacements, repas, nuitées)
- **Moyens techniques** : parc son et lumière
- **Mobilité des spectateurs**
  
- **Bâtiment** : consommations d'énergie, construction et travaux
- **Activités annexes** : restauration, école, cinéma
- **Fonctionnement** : tout le reste (achats et prestations de service, parc informatique, communication, trajets domicile-travail et pro...)

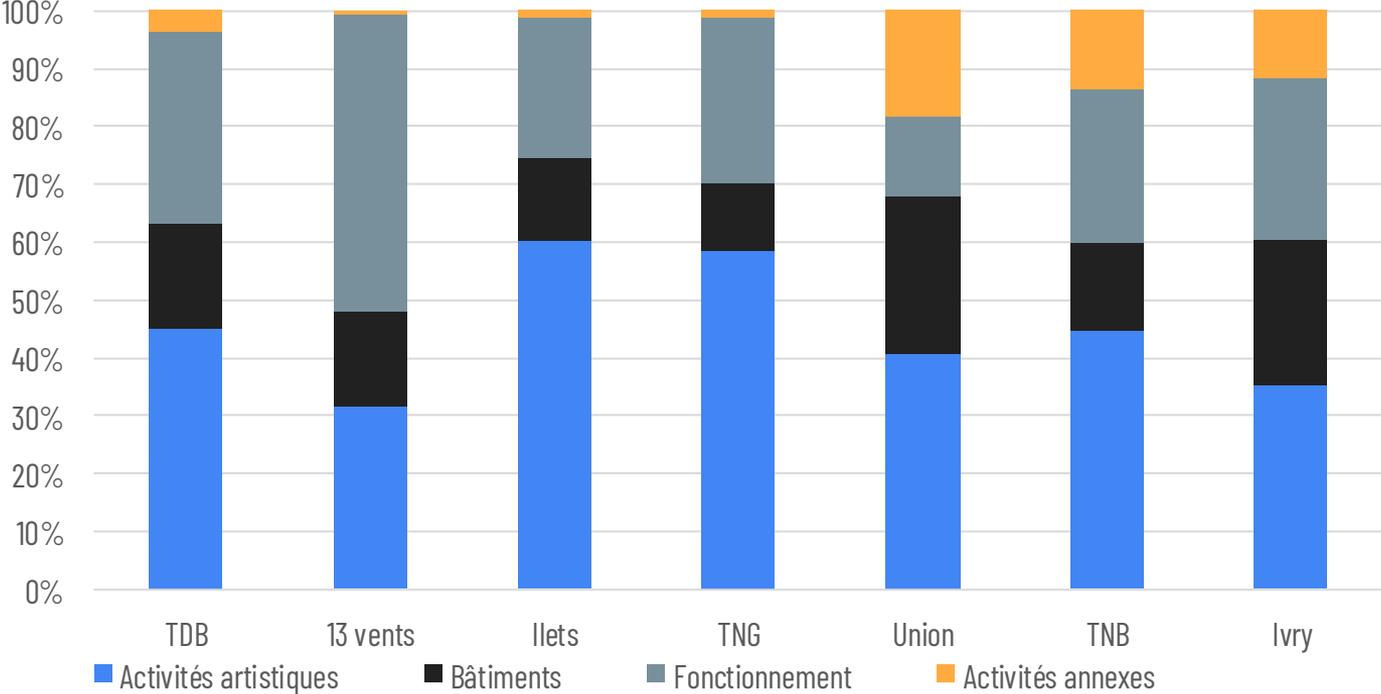
# Répartition des émissions par grands ensembles

## en tCO<sub>2</sub>e



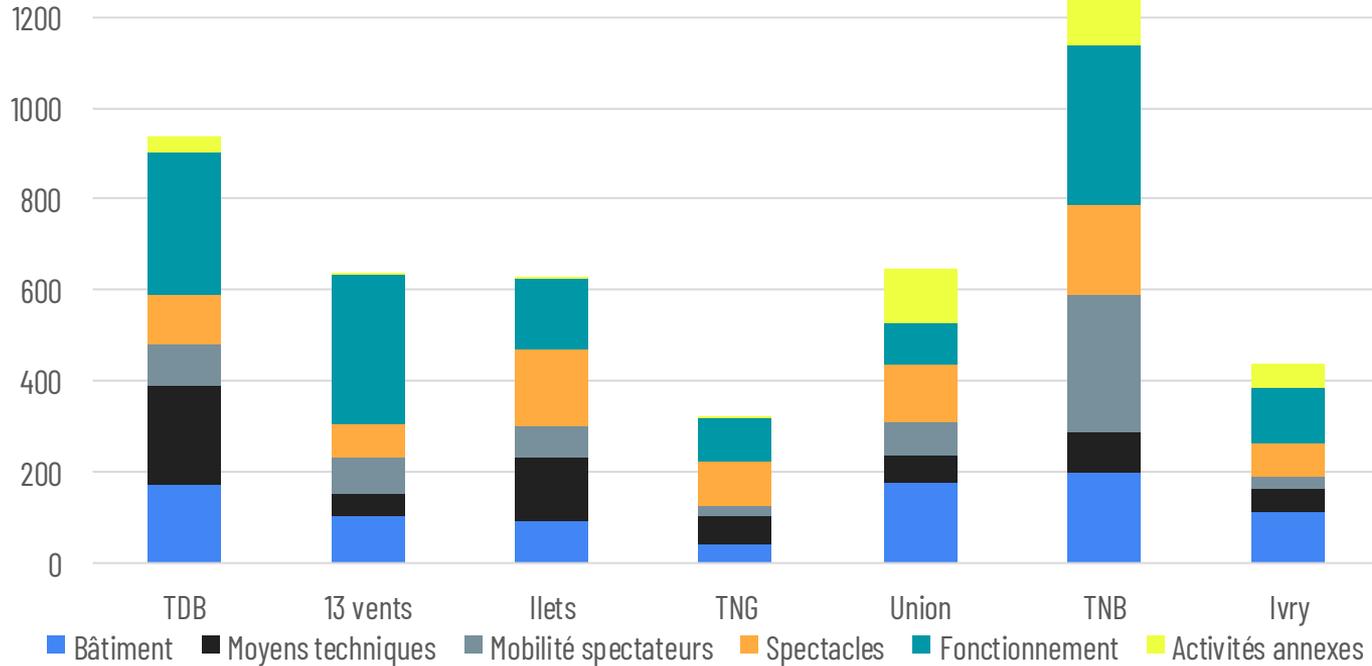
# Répartition des émissions par grands ensembles

en %



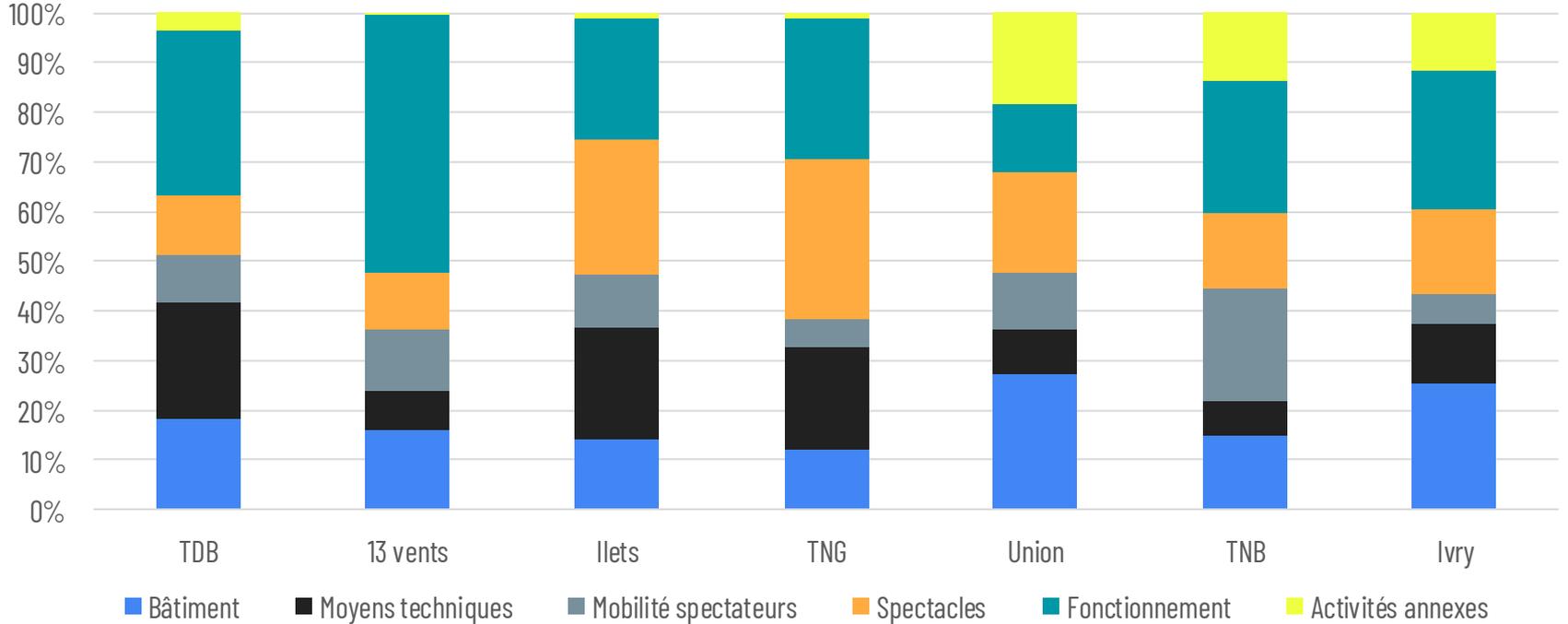
# Répartition des émissions par poste d'émissions

## en tCO<sub>2</sub>e



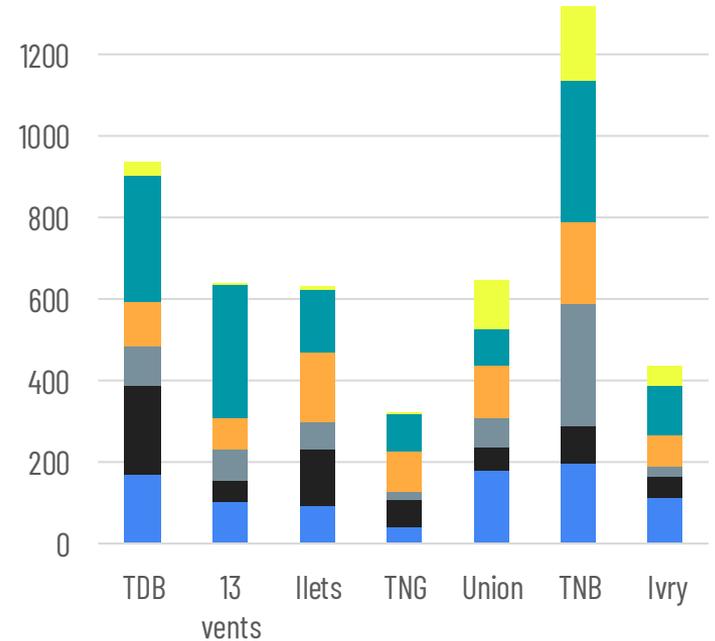
# Répartition des émissions par poste d'émissions

en %



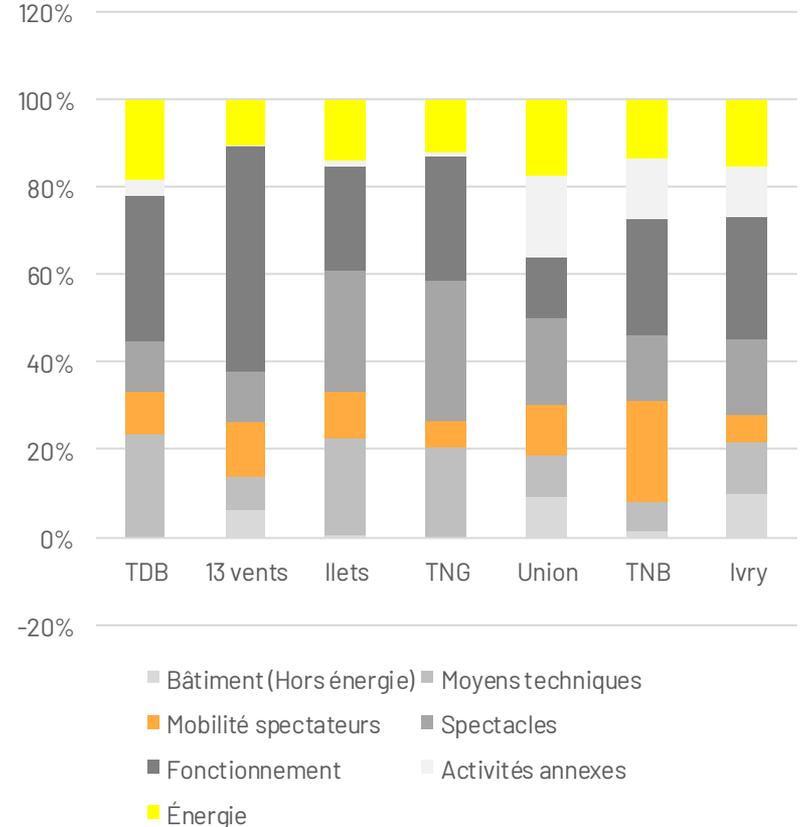
# Principales observations

- L'activité artistique génère les principales émissions, à travers notamment la fabrication des décors et les déplacements des artistes et des équipes.
- Pour certains CDN, la part relative du fonctionnement est plus importante (par ex : 13 Vents). Cette proportion s'explique surtout du fait du faible impact des activités artistiques lié à une programmation spécifique (accueils longs de compagnies).



# Principales observations

- La mobilité des spectateurs ne représente pas le premier poste d'émission des CDN mais 11% du bilan carbone de chaque CDN, en moyenne
- Les consommations d'énergie ne représentent, pour aucun des CDN, le premier poste d'émissions (en moyenne 14% des émissions totales).



# Principales observations

- Certaines données sont aujourd'hui non disponibles, car elles ne font pas l'objet d'un suivi organisé de la part des CDN : achats de matières premières pour les ateliers, production de déchets, approvisionnement des activités de restauration (notamment quand la restauration n'est pas exploitée en direct par le CDN).

Ces données ont donc été estimées.

# Zoom sur l'activité artistique

# Méthodologie :

## 1) bilans carbone de spectacle

19 productions auditées (disponibles en annexe). Le périmètre retenu était le suivant :

- PHASE DE CRÉATION : déplacements des artistes et des techniciens (transport, hébergement, nuitées)  
Achats de matières premières et de matériel, notamment numérique

- PHASE D'EXPLOITATION : déplacements des artistes et des techniciens (transport, hébergement, nuitées)  
Transport du décor (fret)

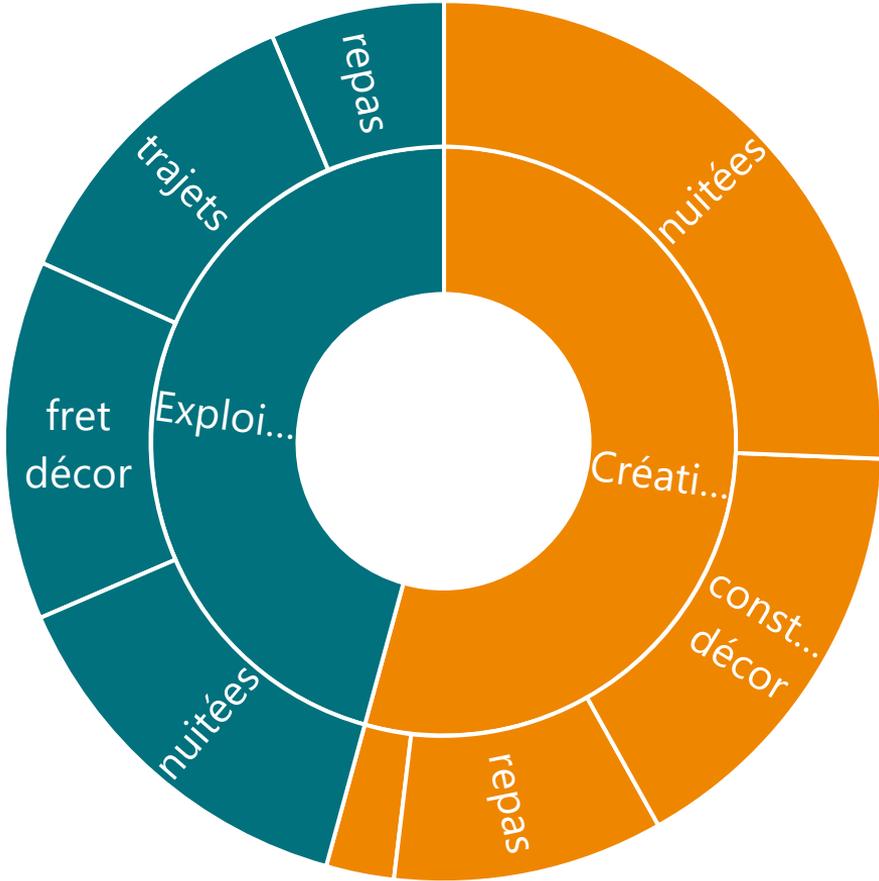
*Données non collectées ou non affectées aux spectacles :*  
*stockage et fin de vie des décors – fonctionnement des ateliers (amortissement des machines-outils)*  
*Parc technique des théâtres (lumière, son) - Déplacements des spectateurs*

## Exemple : Un siècle

Total émissions : 35,9 tonnes

Nombre de levers de rideau considérés : 23

Moyenne par lever de rideau : 1561 kg



## Méthodologie :

### 2) Constitution de profils-type de spectacle

Nous avons constitué 3 catégories, basées sur le type de décors.

- A : plateau quasiment nu
- B : éléments de scénographie, mobilier, costumes, sans construction
- C : décors avec construction importante et/ou dispositifs numériques importants

Nous avons calculé pour chaque catégorie :

- Les émissions moyennes de la phase de création
- Les émissions moyennes par lever de rideau (hors phase de création)

# Des décors qui émettent moins d'1 tCO<sub>2</sub>e



Occident



Waré Mono



L'arbre à sang

# Des décors qui émettent moins de 5 tCO<sub>2</sub>e



La vie invisible



Les gardiennes



Théâtre mode d'emploi

# Des décors qui émettent entre 10 et 40 tCO<sub>2</sub>e



Rapt

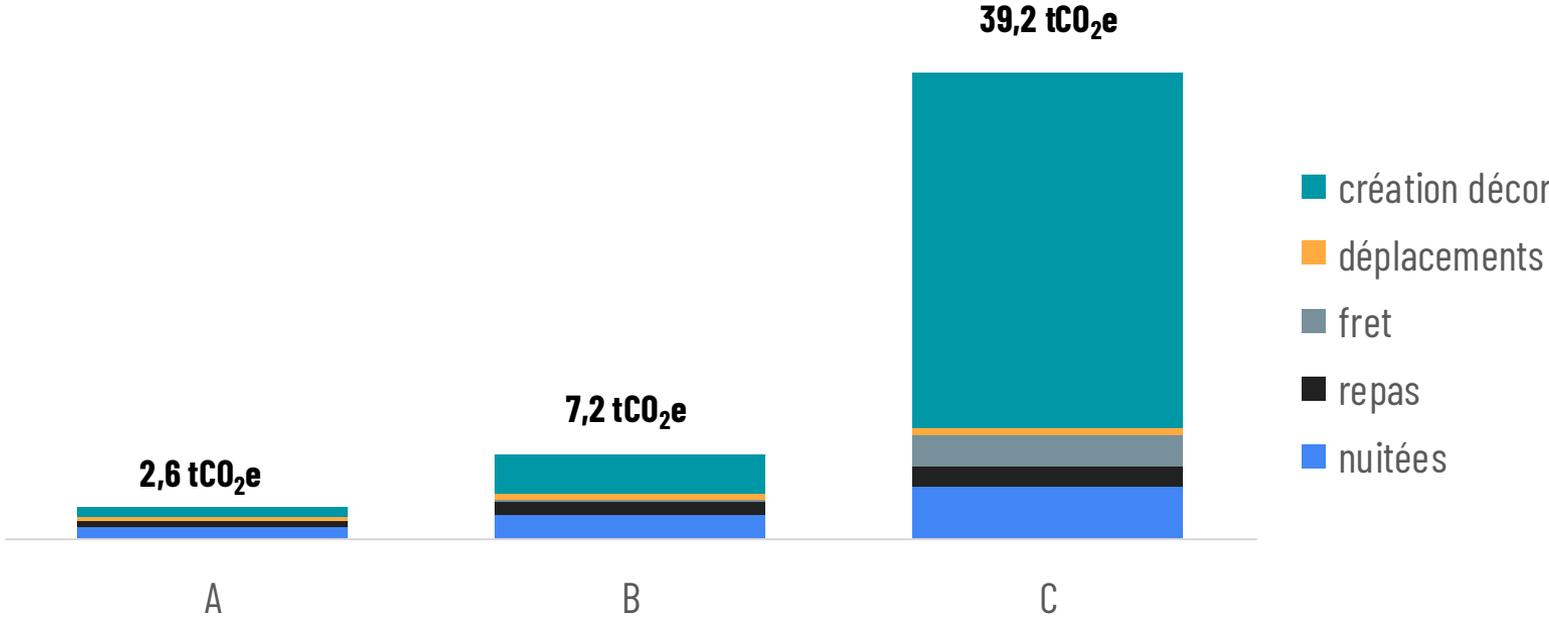


Ecrire sa vie



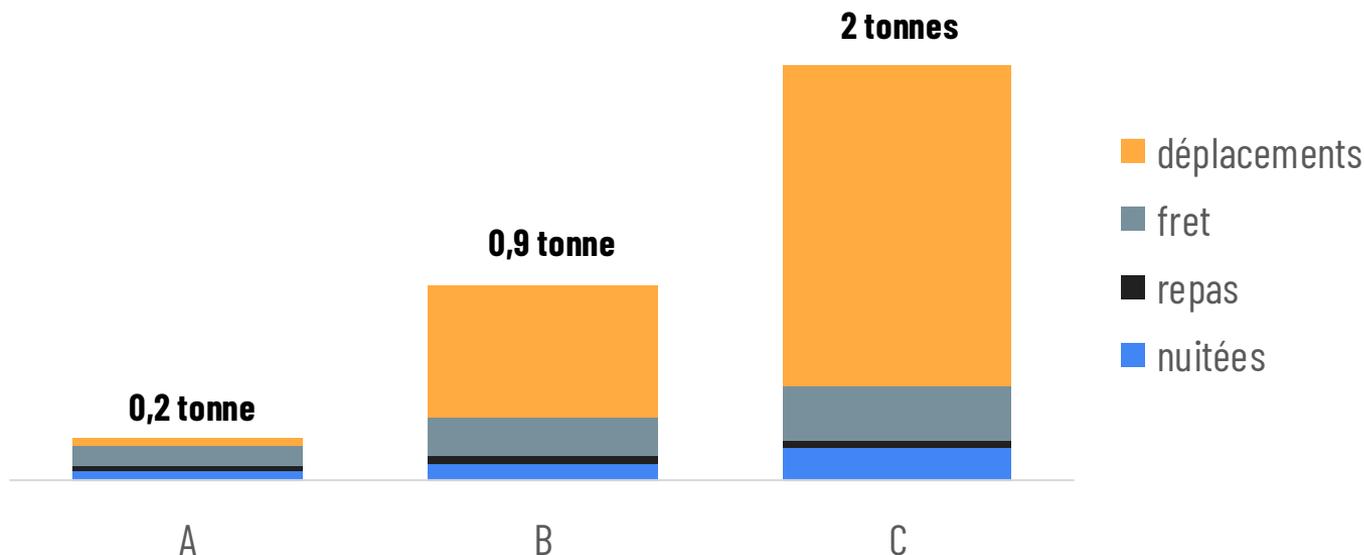
Anima

# Typologie de spectacles : émissions de CO<sub>2</sub>e liées à la création – par production



# Typologie de spectacles :

## émissions de CO<sub>2</sub>e liées à l'exploitation – par lever de rideau



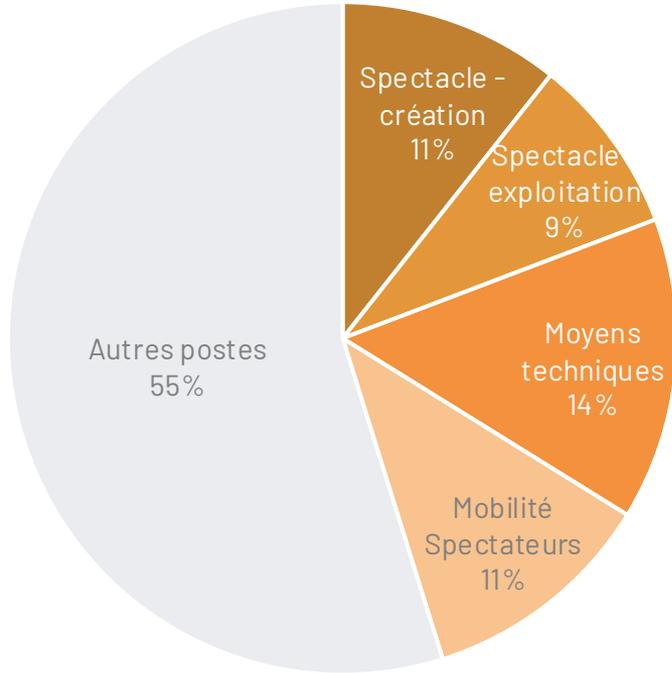
## Méthodologie :

### 3) reconstruction des émissions d'une saison

Sur la base de la programmation de chaque CDN étudié, nous avons reconstitué les émissions liées aux spectacles, en incluant :

- 100% des émissions liées à la création des spectacles produits par ce CDN pendant l'année considérée
- 0% des émissions liées à la création de spectacles produits par d'autres CDN, ou produits les années précédentes
- 100% des émissions par lever de rideau pour les spectacles programmés dans la saison du CDN
- 100% des émissions par lever de rideau pour les productions du CDN programmées en tournée

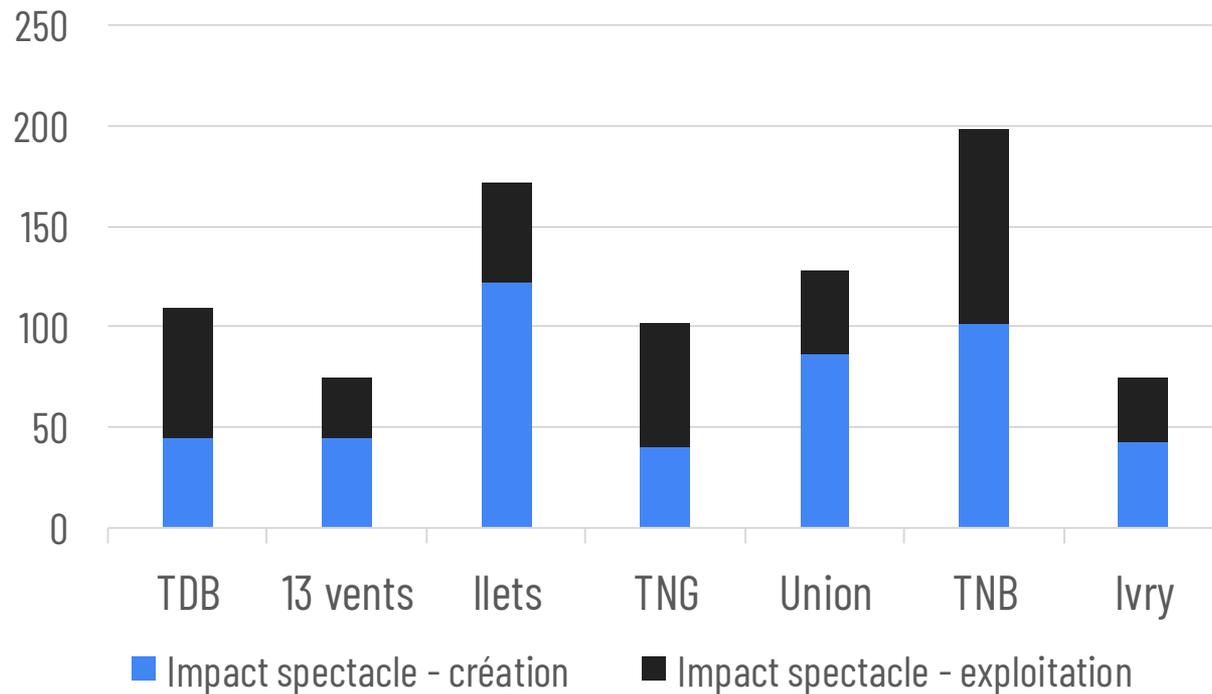
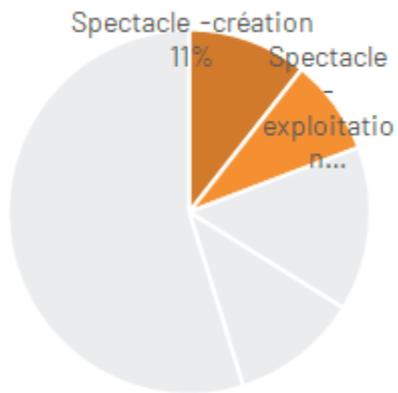
# Part des activités artistiques dans les émissions totales



	Valeur moyenne	MIN	MAX
<b>Spectacle Création</b>	69 tCO <sub>2</sub> e 11%	40	122
<b>Spectacle Exploitation</b>	54 tCO <sub>2</sub> e 9%	29	96
<b>Moyens techniques</b>	96 tCO <sub>2</sub> e 14%	49	218
<b>Mobilité spectateurs</b>	94 tCO <sub>2</sub> e 11%	19	303

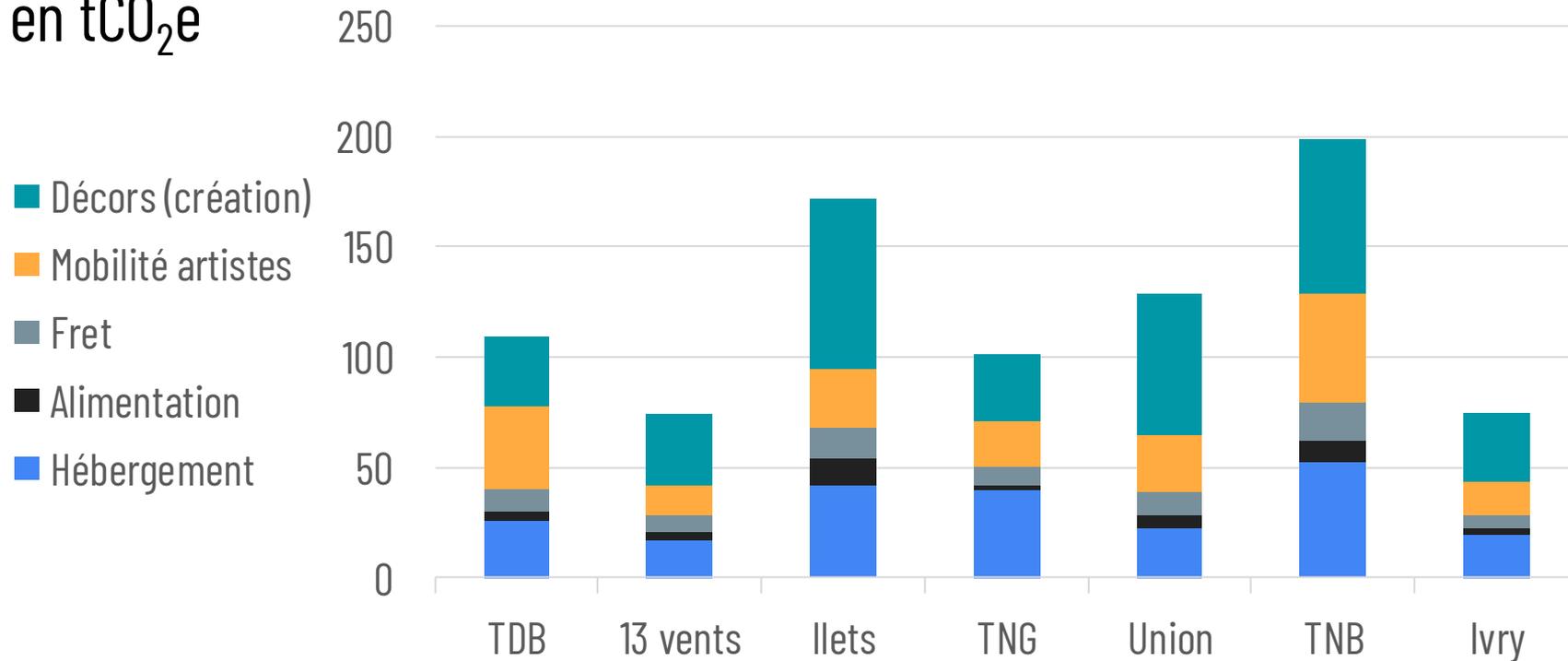
# Détails des émissions liées aux spectacles

en tCO<sub>2</sub>e



# Détails des émissions liées aux spectacles

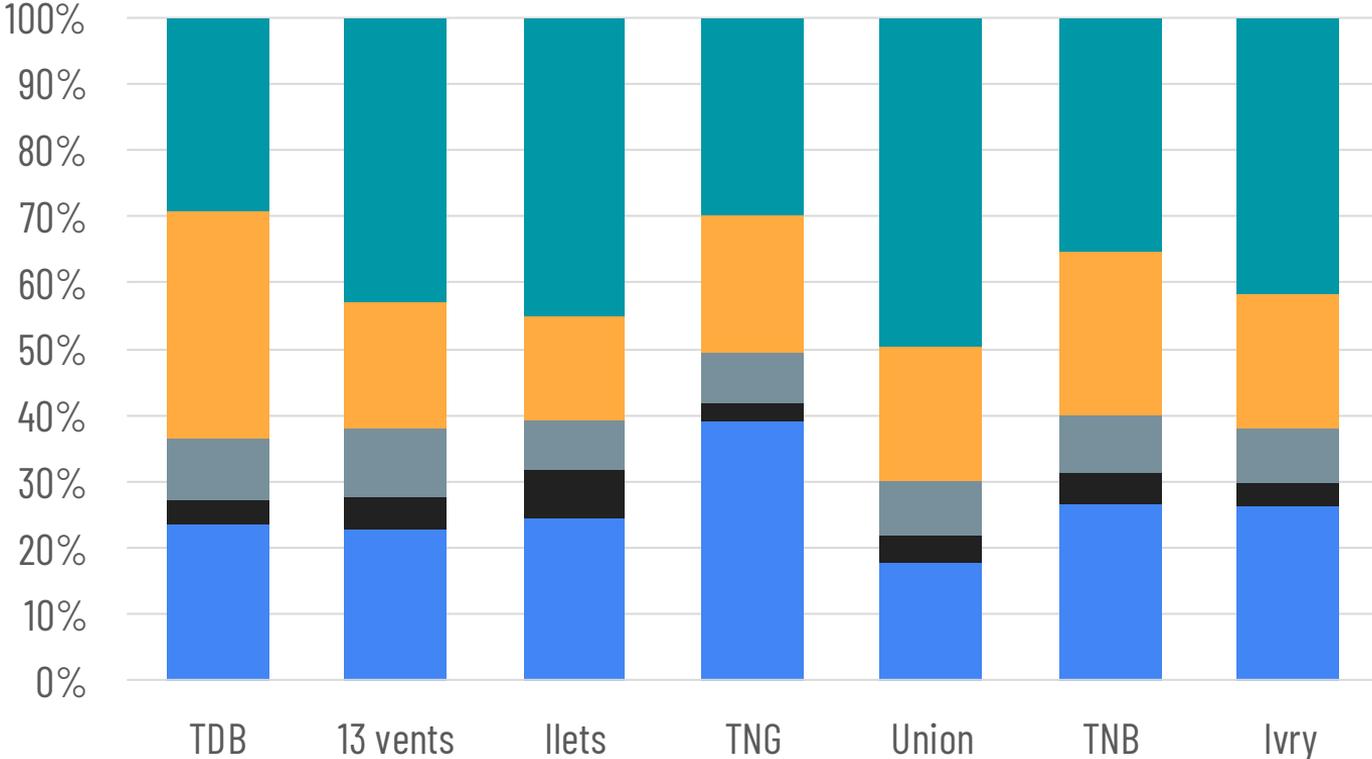
en tCO<sub>2</sub>e



# Détails des émissions liées aux spectacles

en %

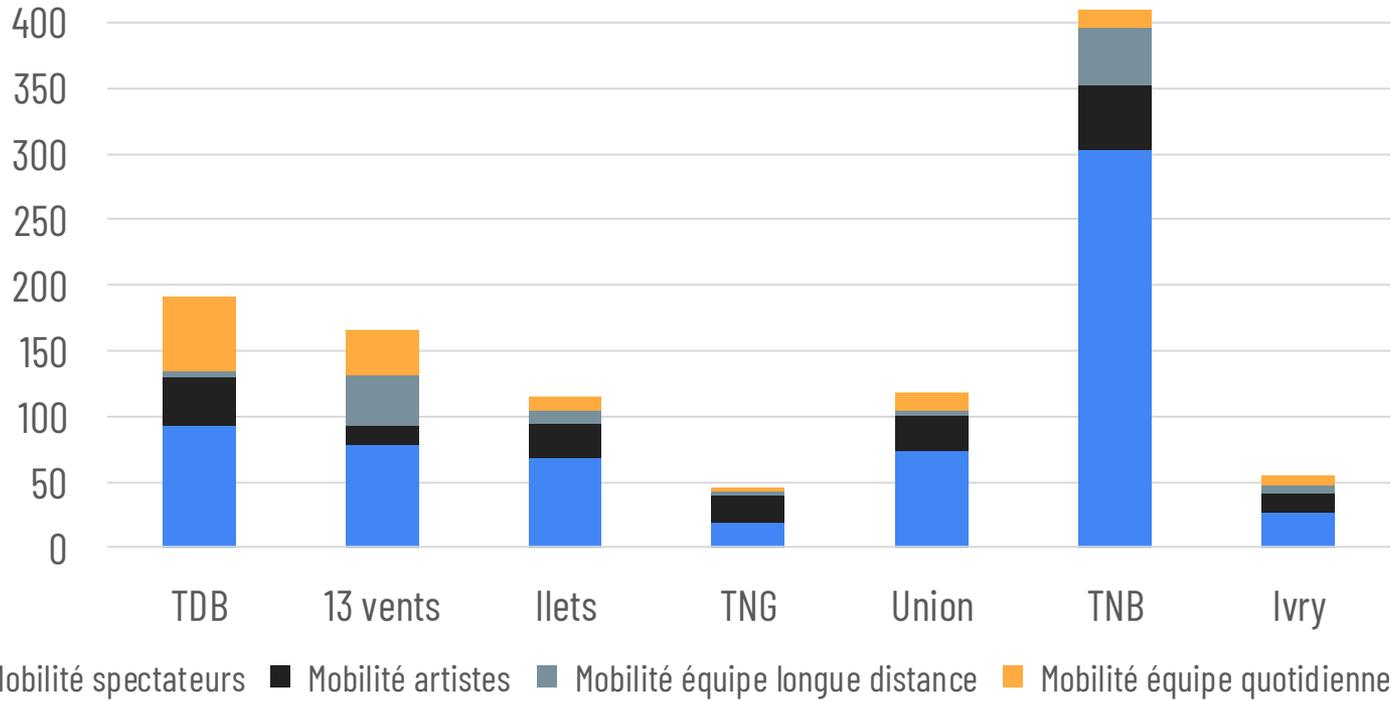
- Décors (création)
- Mobilité artistes
- Fret
- Alimentation
- Hébergement



# Zoom sur la mobilité

# Détails des émissions liées à la mobilité

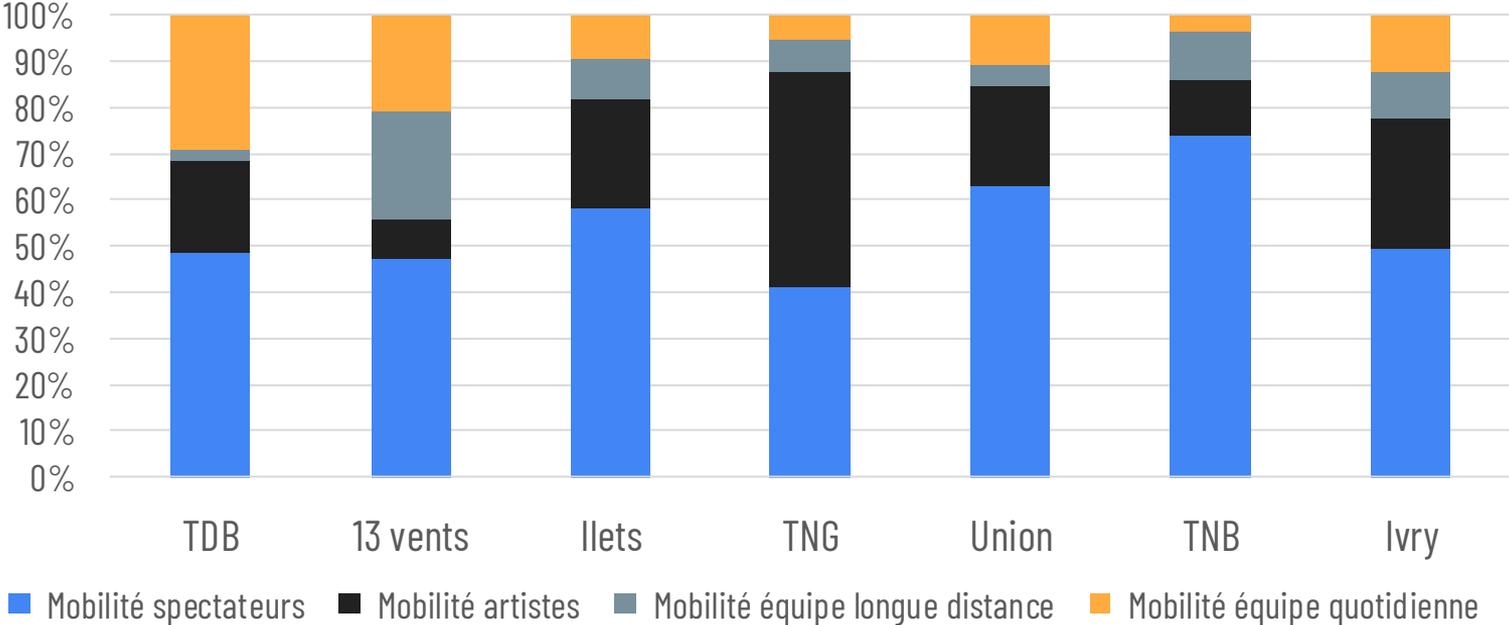
en tCO<sub>2</sub>e



*\* pour le TNB, l'activité cinéma n'a pas été incluse*

# Répartition des émissions liées à la mobilité

en % du poste mobilité



# Mobilité

## des spectateurs et spectatrices

# Méthodologie

## **Etape 1 : réalisation d'une enquête de mobilité**

Enquête administrée entre juin et décembre 2023, essentiellement par email

Les résultats de l'enquête ont servi de base de calcul des parts modales pour chaque théâtre. Les parts modales ont été considérées en part des km.passagers et non en part des passagers.

## **Etape 2 : analyse des données de billetterie**

Calcul de la distance moyenne parcourue

## **Etape 3 : extrapolation**

Application de la distance moyenne et des parts modales sur l'ensemble des billets vendus.

*Hypothèse de travail retenue : pour tous les trajets supérieurs à 200km, nous avons retenu seulement 20% de la distance parcourue.*

# Mobilité des spectateurs

On peut dégager de ces bilans-carbone 3 profils de CDN liés à leur implantation géographique :



- **Profil 1** : CDN pas ou peu accessible en transports en commun et mobilités actives

*Exemples : Ilets, l'Union, 13 vents*

>> La part des kilomètres parcourus en voiture avoisine **80%**



- **Profil 2** : CDN proche d'une agglomération et moyennement desservis / accessibles (*Ivry, TDB*), ou CDN situé en centre-ville et bien desservi localement, mais dont les spectateurs viennent de relativement loin (*TNB*)

>> La part des kilomètres parcourus en voiture avoisine **55%**



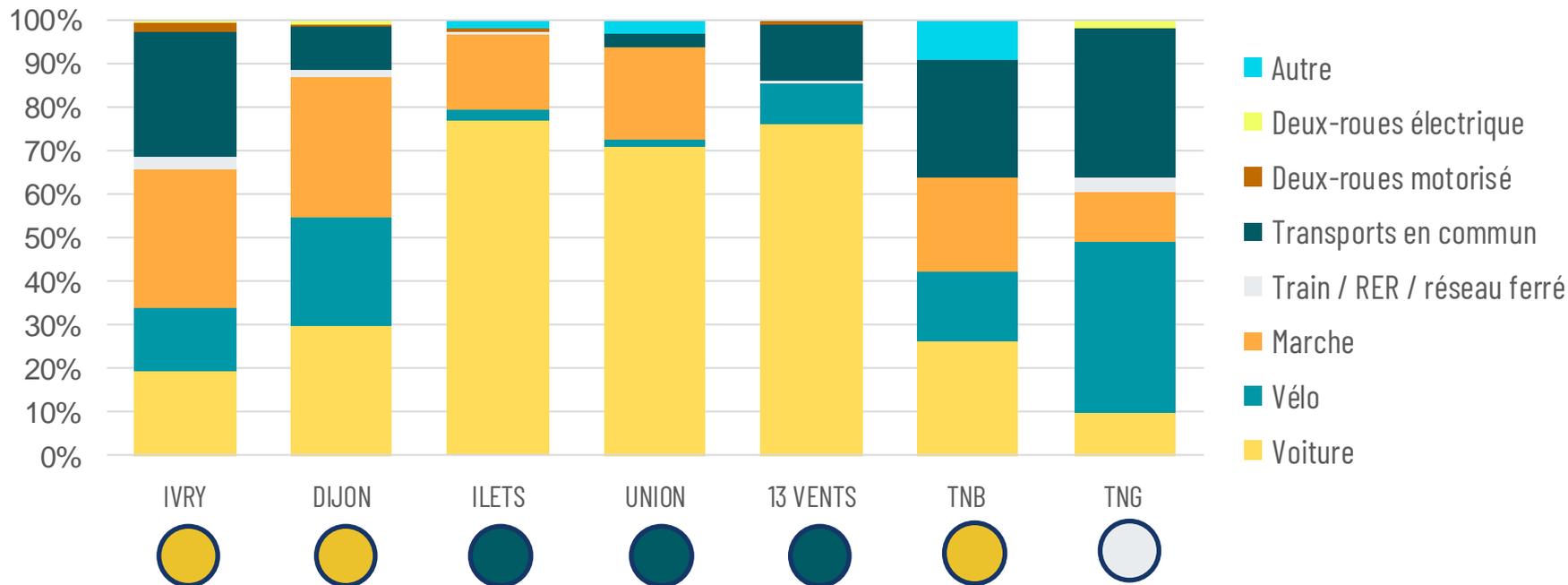
- **Profil 3** : CDN situé en hypercentre d'une métropole, très bien desservi en transports, accessible en vélo, et dont les spectateurs sont majoritairement très proches géographiquement.

*Exemple : TNG*

>> La part des kilomètres parcourus en voiture avoisine **15%**

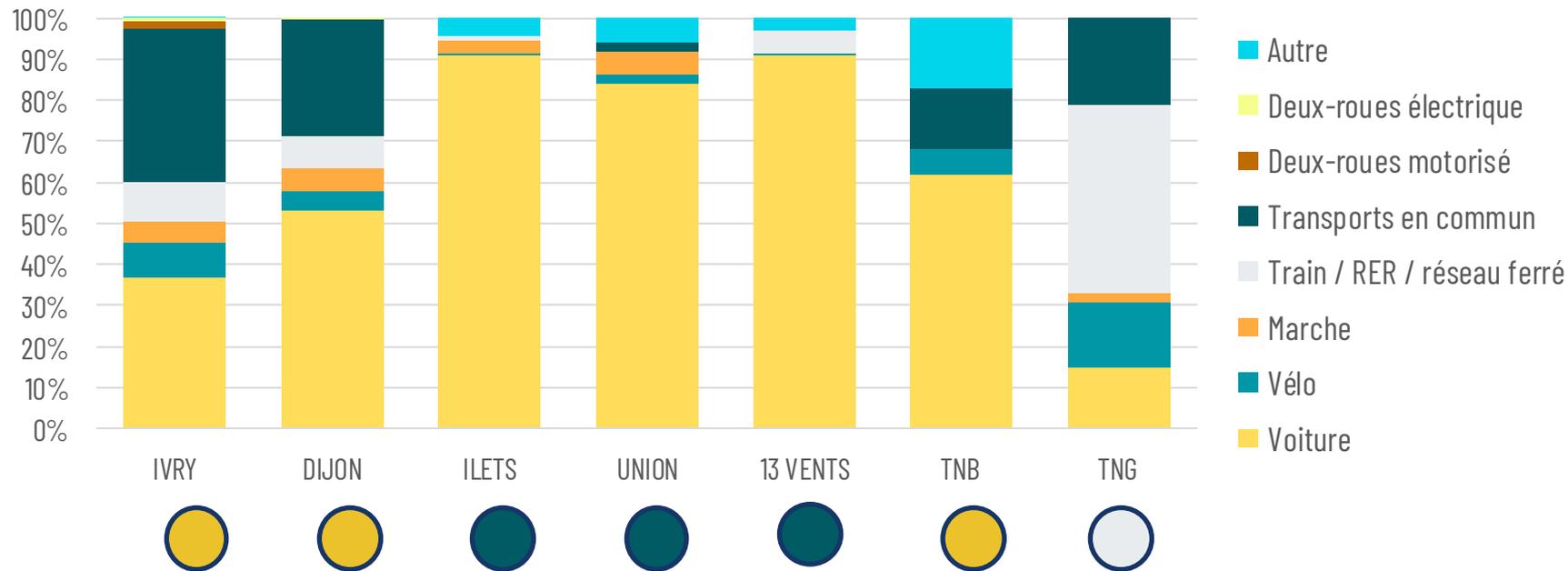
# Des profils différents selon les CDN

Mode de transport, en % des spectateur.rice.s

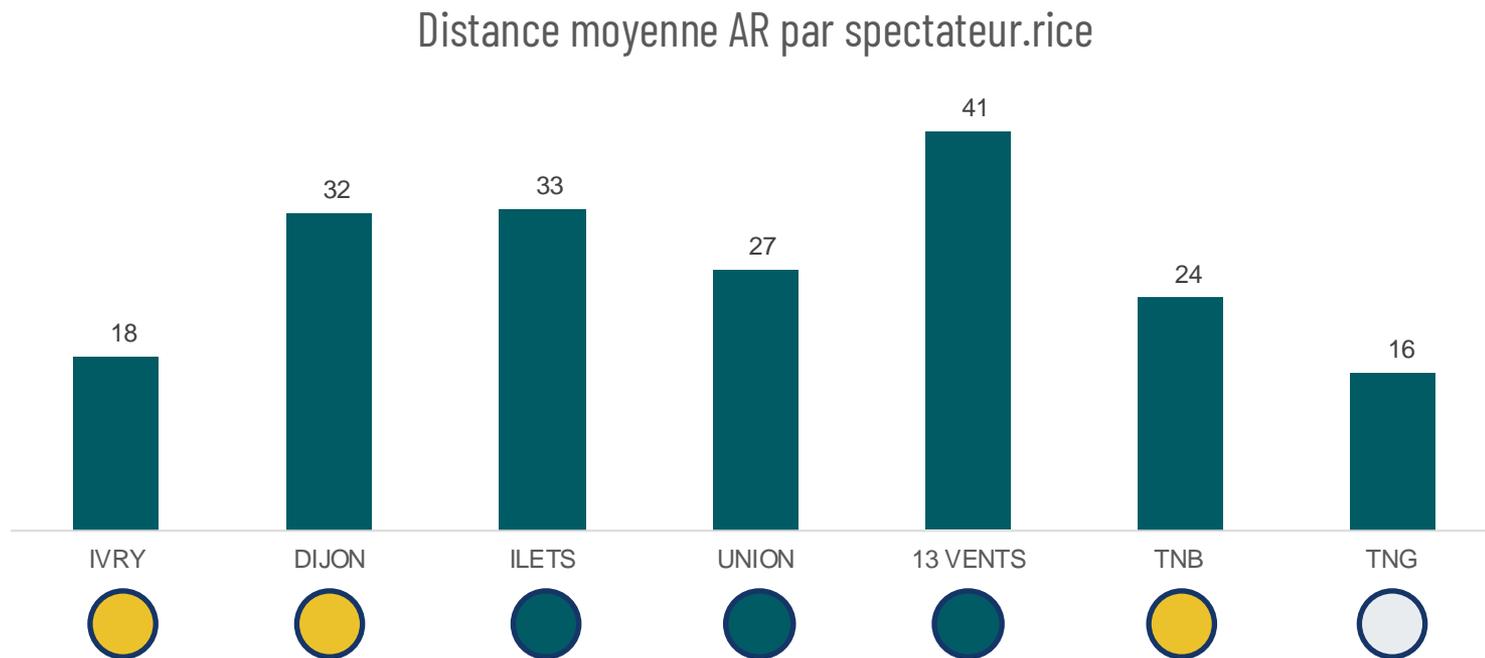


# Des profils différents selon les CDN

Modes de transport, en % des km

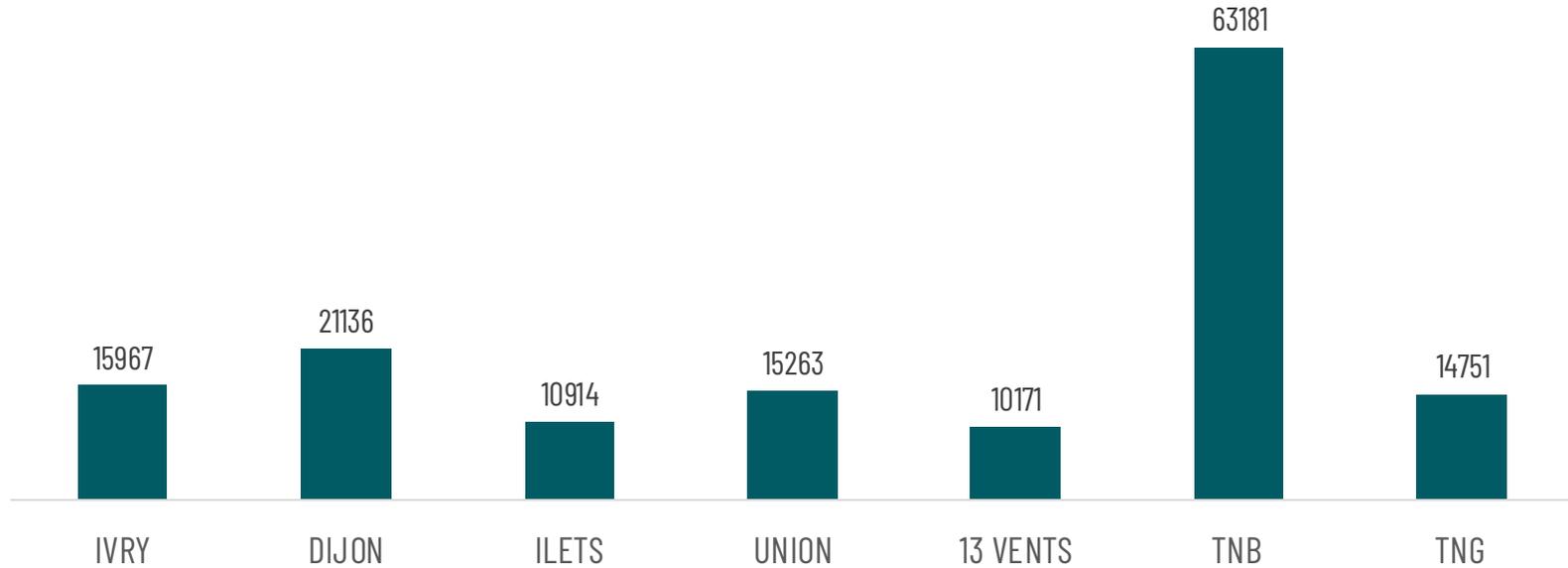


# Des profils différents selon les CDN



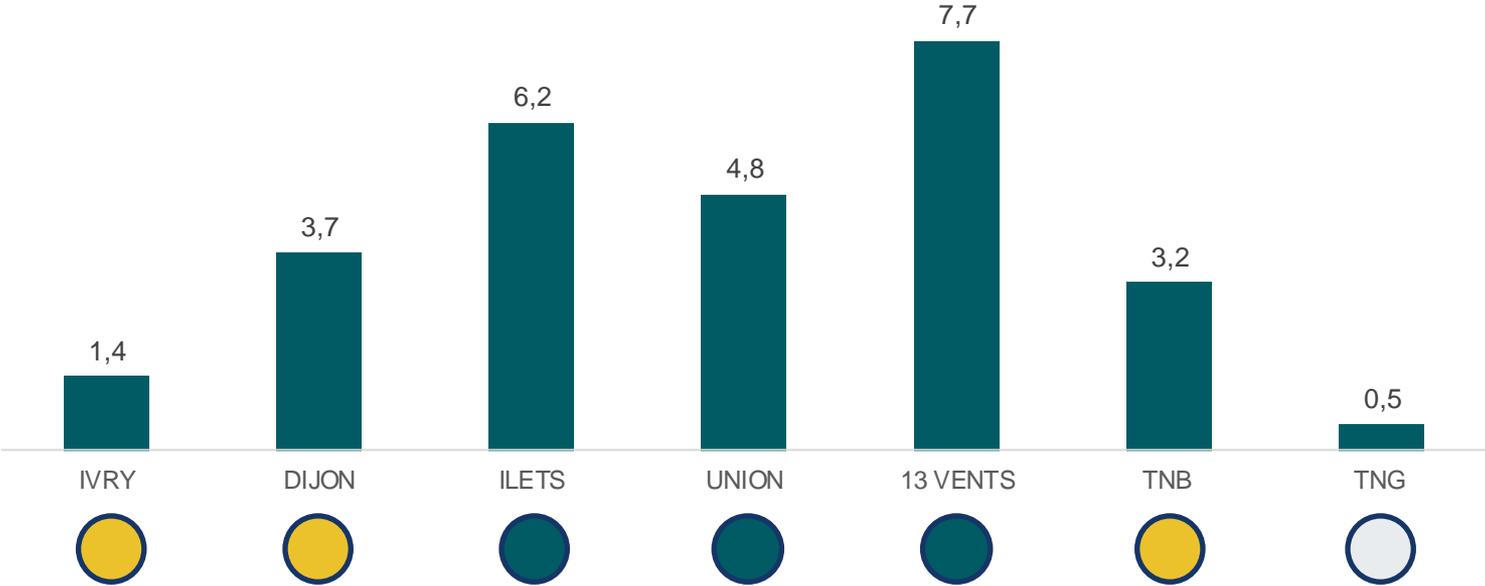
# Des profils différents selon les CDN

Nombre d'entrées annuelles



# Des profils différents selon les CDN

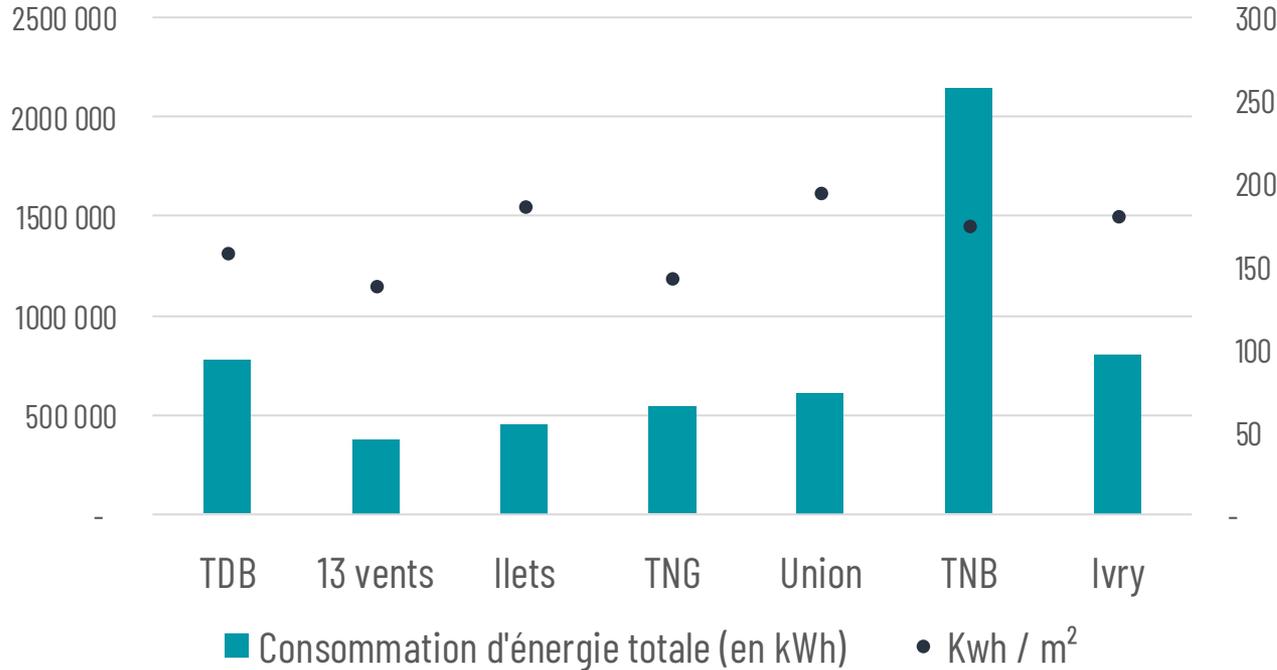
Emissions moyennes de déplacement par spectateur.rice



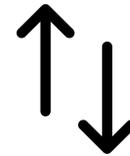
# Zoom sur l'énergie

# Zoom sur l'énergie

## éléments de comparaison des consommations



**Moyenne :**  
**167 kWh / m<sup>2</sup>**

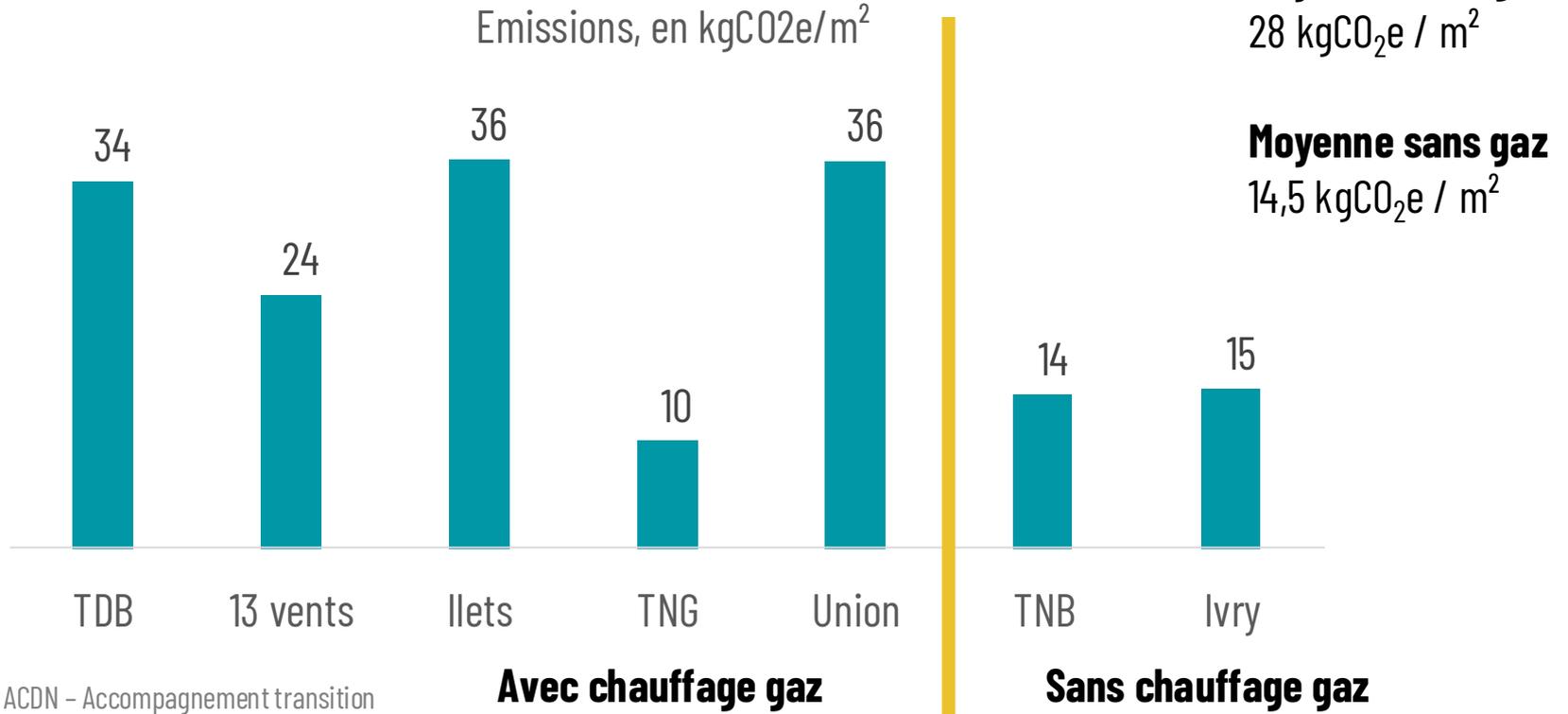


MIN : 137 kWh / m<sup>2</sup>

MAX : 194 kWh / m<sup>2</sup>

# Zoom sur l'énergie

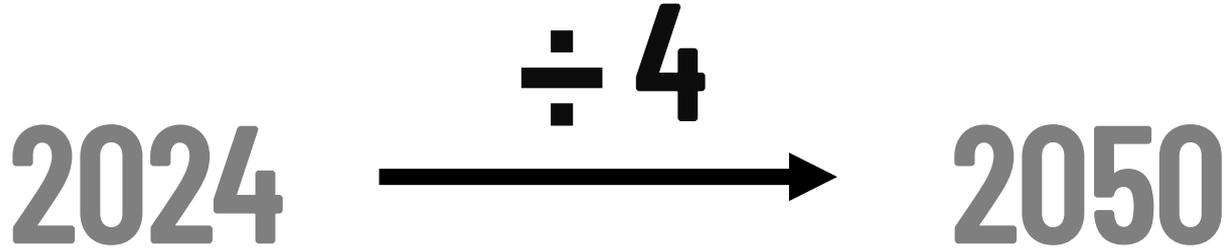
## éléments de comparaison des émissions



# PASSER À L'ACTION

Trajectoires de réduction des émissions

# Trajectoires de réduction des émissions



- 5% par an pour une activité stable
- 9,5% par an pour une activité en croissance de 5%/an
- 4% par an pour une activité en décroissance de 1%/an

# Trajectoires de réduction des émissions

Objectif moyen à 1 an **35 tCO<sub>2</sub>e**

Objectif moyen à 5 ans **160 tCO<sub>2</sub>e**

*Hypothèse d'activité stable*

# Les leviers d'action

Quelques ordres de grandeur	tCO <sub>2</sub> e
10 000 km en train	0,02
20 000 newsletters envoyées	0,1
200 kg de papier imprimé	0,3
Décors : 200 kg de plastique	0,5
1 000 repas végétariens	0,5
Un trajet domicile-travail de 10km en voiture pendant un an	1,2
1 000 repas classiques	2
Un vol AR vers le Japon pour 1 personne	3
Création d'un spectacle "de taille moyenne"	7
Décors : 400 m <sup>2</sup> de moquette	12
Chauffer (gaz) et éclairer 1 000m <sup>2</sup> pendant un an	28
Création d'un spectacle "de grande taille"	40

Objectif moyen  
à 5 ans

**160 tCO<sub>2</sub>e**

# Deux niveaux d'action

## 1 - L'éco-responsabilité à l'échelle de chaque CDN

- Bâtiment
- Déplacements des publics
- Déplacements domicile-travail
- Numérique
- Communication
- Achats
- Déchets...

# Deux niveaux d'action

## 1 - L'éco-responsabilité à l'échelle de chaque CDN

- Eco-production des spectacles
- Bâtiment
- Déplacements des publics
- Déplacements domicile-travail
- Numérique
- Communication
- Achats
- Déchets...

Indispensable

**MAIS**

- Ne suffit pas pour atteindre les objectifs de réduction des émissions
- Ne répond pas aux autres enjeux

# Deux niveaux d'action

## 2 - Une réflexion stratégique autour du cœur d'activité

Crise du financement public

Hausse des coûts (énergie, matières premières...)

**Stratégie nationale  
bas-carbone**



# Plusieurs chemins possibles...

Par exemple, pour l'activité artistique, plusieurs leviers sont possibles.

Mais **possible** ne veut pas forcément dire **souhaitable**.

# Plusieurs chemins possibles...

Par exemple, pour l'activité artistique, plusieurs leviers sont possibles :

- Moins de créations par an
- Des décors moins importants
- Des décors éco-conçus
- Des décors transportés en train
- Des séries plus longues
- Moins de dates à l'international
- Report de l'avion vers le train pour les équipes
- Des tournées mieux optimisées

# Plusieurs chemins possibles...

Par exemple, pour l'activité artistique, plusieurs leviers sont possibles :

- Moins de créations par an
- Des décors moins importants
- Des décors éco-conçus
- Des décors transportés en train
- Des séries plus longues
- Moins de dates à l'international
- Report de l'avion vers le train pour les équipes
- Des tournées mieux optimisées

**... des choix stratégiques qui doivent être débattus en réseau**

# Deux niveaux d'action

## 2 - Une réflexion stratégique autour du cœur d'activité

Redéfinir le rôle d'un CDN dans le futur

Repenser la manière de mettre en œuvre les projets

- Mutualisation
- Eco-conception

# Deux niveaux d'action

## Une démarche à formaliser

- Structuration du pilotage collectif de la démarche
- Développement de nouvelles compétences

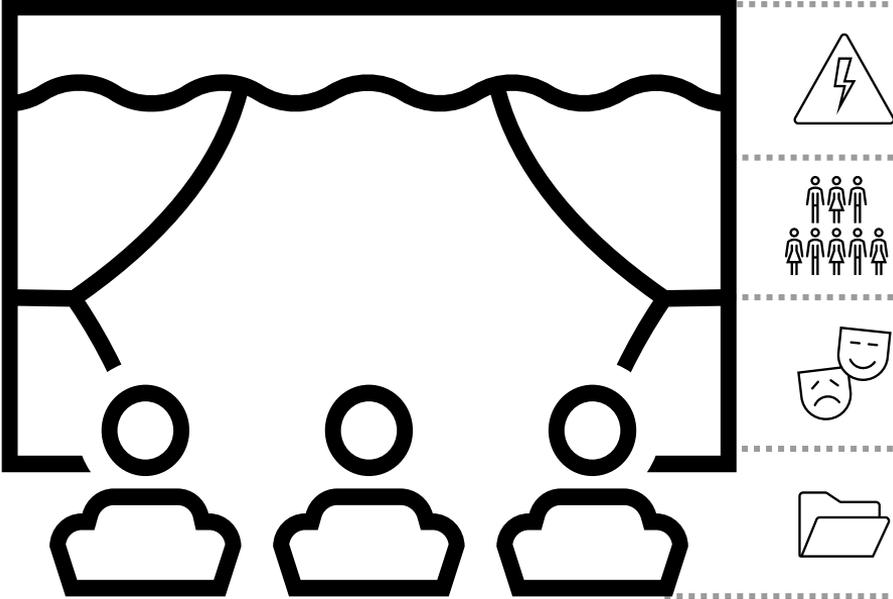
# Travail en cours : le GT "évaluation"

Réflexion collective sur les modalités d'évaluation des démarches de transition écologique :

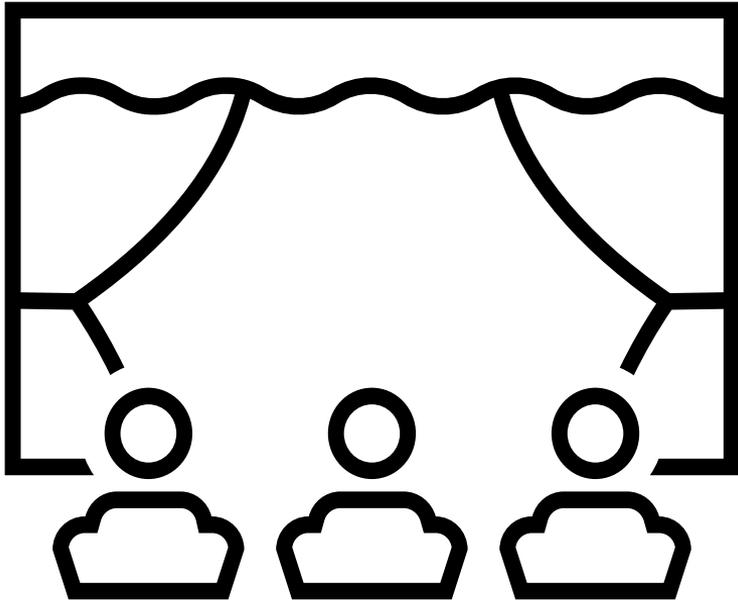
- Privilégier une auto-évaluation qualitative dans chaque CDN (engagements CACTE)
  - Engager un travail de co-construction d'indicateurs de suivi au niveau du réseau
- + Mise en place d'un comité régional en charge d'analyser les auto-évaluations lors des renouvellements de CPO et de formuler des recommandations (proposition DGCA)

# LES OUTILS

# Des outils de calcul et d'aide à la prise de décision



# Des outils de calcul et d'aide à la prise de décision



<b>Energie</b>		
Surface de bâtiment		m <sup>2</sup>
Type de chauffage		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Déplacement des publics</b>		
Nombre d'entrées annuelles		
Implantation géographique		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Spectacles</b>		
Créations		
renseigner ici le <b>nombre de spectacles</b> créés <b>dans l'année :</b>		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation au siège		
renseigner ici le <b>nombre de levers de rideau</b> (accueil + création) dans la saison du CDN		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation tournées		
renseigner ici le <b>nombre de levers de rideau</b> en tournée (créations du CDN en tournée)		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
<b>Fonctionnement (prestations de service, alimentation équipe, communication, déplacement équipe...)</b>		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Total des émissions estimées</b>		
	#N/A	tCO2e
<b>Objectif de réduction à 1 an</b>		
	#N/A	tCO2e

# Calculatrice « énergie »

## Profil 1 :

Avec chauffage gaz

peut comprendre (marginale) une autre source de chauffage : fuel, bois...

## Profil 2 :

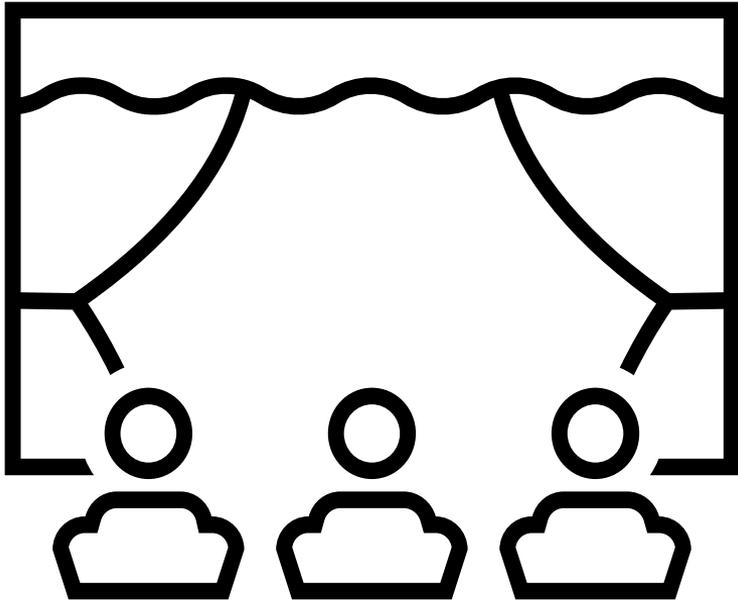
Sans chauffage gaz

100% électrique, ou réseau de chaleur, pompe à chaleur...

+ le livrable du groupe de travail

Energie		
Surface de bâtiment	3 700	m <sup>2</sup>
Type de chauffage	Sans chauffage gaz	
<i>Estimation des émissions</i>	<b>55,5</b>	tCO <sub>2</sub> e

# Des outils de calcul et d'aide à la prise de décision



<b>Energie</b>		
Surface de bâtiment		m <sup>2</sup>
Type de chauffage		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Déplacement des publics</b>		
Nombre d'entrées annuelles		
Implantation géographique		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Spectacles</b>		
Créations		
renseigner ici le <b>nombre de spectacles</b> créés <b>dans l'année :</b>		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation au siège		
renseigner ici le <b>nombre de levers de rideau</b> (accueil + création) dans la saison du CDN		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation tournées		
renseigner ici le <b>nombre de levers de rideau</b> en tournée (créations du CDN en tournée)		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
<b>Fonctionnement (prestations de service, alimentation équipe, communication, déplacement équipe...)</b>		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Total des émissions estimées</b>		
	#N/A	tCO2e
<b>Objectif de réduction à 1 an</b>		
	#N/A	tCO2e

# Calculatrice « mobilité »



## Profil 1 :

CDN pas ou peu accessible en transports en commun et mobilités actives

*Exemples : Ilets, l'Union, 13 vents*



## Profil 2 :

CDN proche d'une agglomération et moyennement desservis / accessibles (Ivry, TDB), ou CDN situé en centre-ville et bien desservi localement, mais dont les spectateurs viennent de relativement loin (TNB)



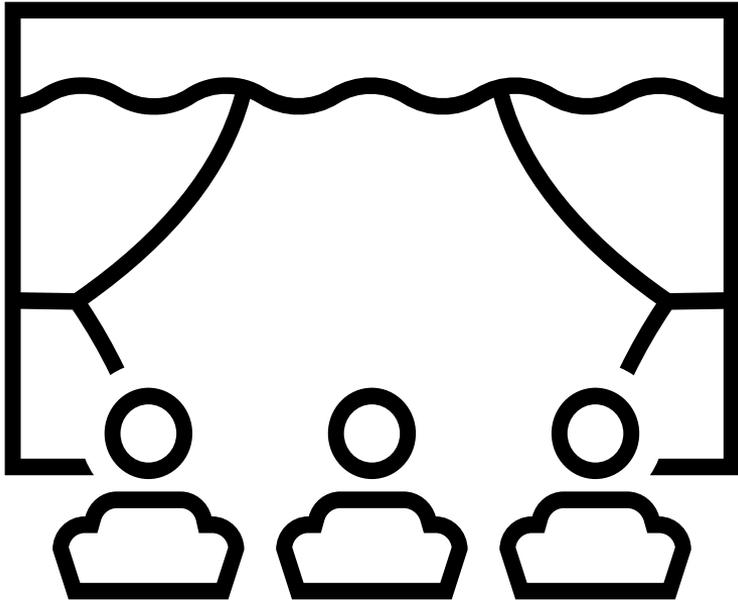
## Profil 3 :

CDN situé en hypercentre d'une métropole, très bien desservi en transports, accessible en vélo, et dont les spectateurs sont majoritairement très proches géographiquement.

*Exemple : TNG*

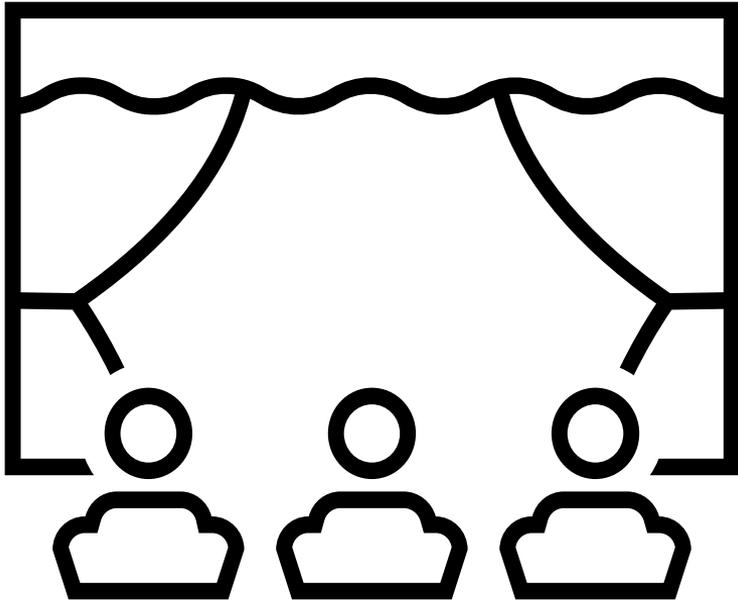
Déplacement des publics		
Nombre d'entrées annuelles	24 000	
Implantation géographique	Profil 2	
Estimation des émissions	<b>67,2</b>	tCO2e

# Des outils de calcul et d'aide à la prise de décision



<b>Energie</b>		
Surface de bâtiment		m <sup>2</sup>
Type de chauffage		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Déplacement des publics</b>		
Nombre d'entrées annuelles		
Implantation géographique		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Spectacles</b>		
Créations		
renseigner ici le <b>nombre de spectacles</b> créés <b>dans l'année :</b>		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation au siège		
renseigner ici le <b>nombre de levers de rideau</b> (accueil + création) dans la saison du CDN		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation tournées		
renseigner ici le <b>nombre de levers de rideau</b> en tournée (créations du CDN en tournée)		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
<b>Fonctionnement (prestations de service, alimentation équipe, communication, déplacement équipe...)</b>		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Total des émissions estimées</b>		
	#N/A	tCO2e
<b>Objectif de réduction à 1 an</b>		
	#N/A	tCO2e

# Des outils de calcul et d'aide à la prise de décision



<b>Energie</b>		
Surface de bâtiment		m <sup>2</sup>
Type de chauffage		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Déplacement des publics</b>		
Nombre d'entrées annuelles		
Implantation géographique		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Spectacles</b>		
Créations		
Estimation des émissions	0	tCO2e
Accueils		
renseigner ici le <b>nombre de levers de rideau</b> de spectacles accueillis au siège		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
<b>Fonctionnement (prestations de service, alimentation équipe, communication, déplacement équipe...)</b>		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
<b>Total des émissions estimées</b>		
	#N/A	tCO2e
<b>Objectif de réduction à 1 an</b>		
	#N/A	tCO2e

# Calculatrice « productions »

## Les facteurs différenciants :

- Type de décor
- Nombre de personnes dans l'équipe
- Type de diffusion (distances, longueur des séries)
- Local / national / International

Nom création 1	EXEMPLE 1	
Type de décor	C	
Nombre de jours de répétitions	2	
Exploitation	Nb représentations	Nb villes
En France :	20	1
En Europe (avion) :	1	1
Hors Europe :		
<i>Total</i>	21	2
Nombre moyen de personnes en tournée		
Vivant en France :	7	
Vivant en Europe, hors France :		
Vivant hors Europe :		
<i>Total</i>	7	
Part de repas végétariens (%)	10	%

# Calculatrice « productions »

## Les facteurs différenciants :

- Type de décor
- Nombre de personnes dans l'équipe
- Type de diffusion (distances, longueur des séries)
- Local / national / International

Emissions associées (estimations, moyennes)			
en kgCO2e			
Création du décor		30 232	
<i>fret compris</i>			
Transport des personnes		4 187	
Transport du décor		3 271	
Nuitées		1 663	
Repas		683	
<b>Total sur la vie du spectacle :</b>		<b>40 037</b>	<b>kgCO2</b>
Total par lever de rideau :		1 907	kgCO2

# Calculatrice « décors »

## Facteurs différenciants

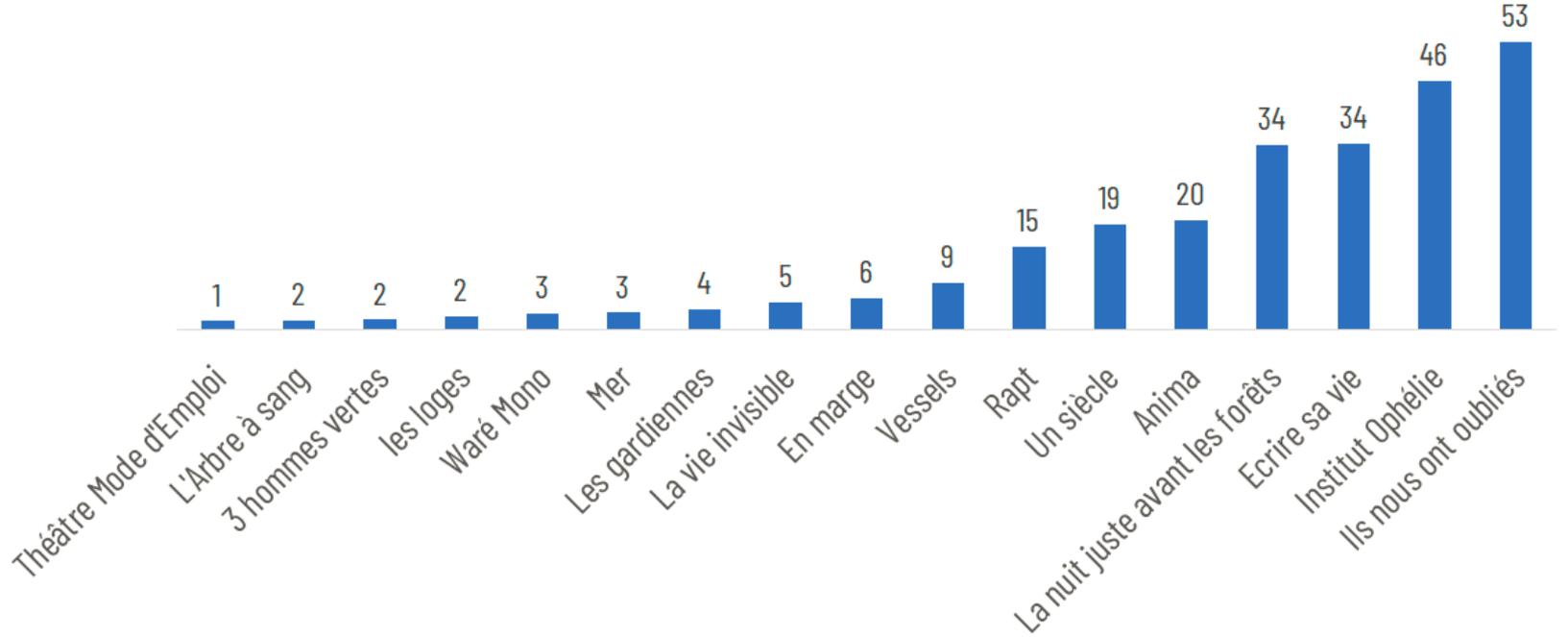
- Type de matériaux
- Quantités de matériaux
- Réemploi VS usage unique
- Nombre de représentations
- Impacts du transport

Produit	Unité	Phase de montage	Phase d'exploitation / diffusion	Spectacle mutualisé
Acier ou fer blanc (neuf)	Kilos			
Acier ou fer blanc (recyclé)	kilos			
Aluminium neuf	Kilos			
Aluminium recyclé	kilos			
Métaux (€)	euros			
Bois	Kilos			
Bois (€)	euros			
Placoplâtre	m <sup>2</sup>			
Moquette	m <sup>2</sup>			
Lino	m <sup>2</sup>			
Ecran ou bâche pvc	m <sup>2</sup>			
Peinture	m <sup>2</sup>			
Tissus, costumes (€)	euros			
Neige artificielle teflon	kilos			
tissu / bâche en polyéthylène	kg			

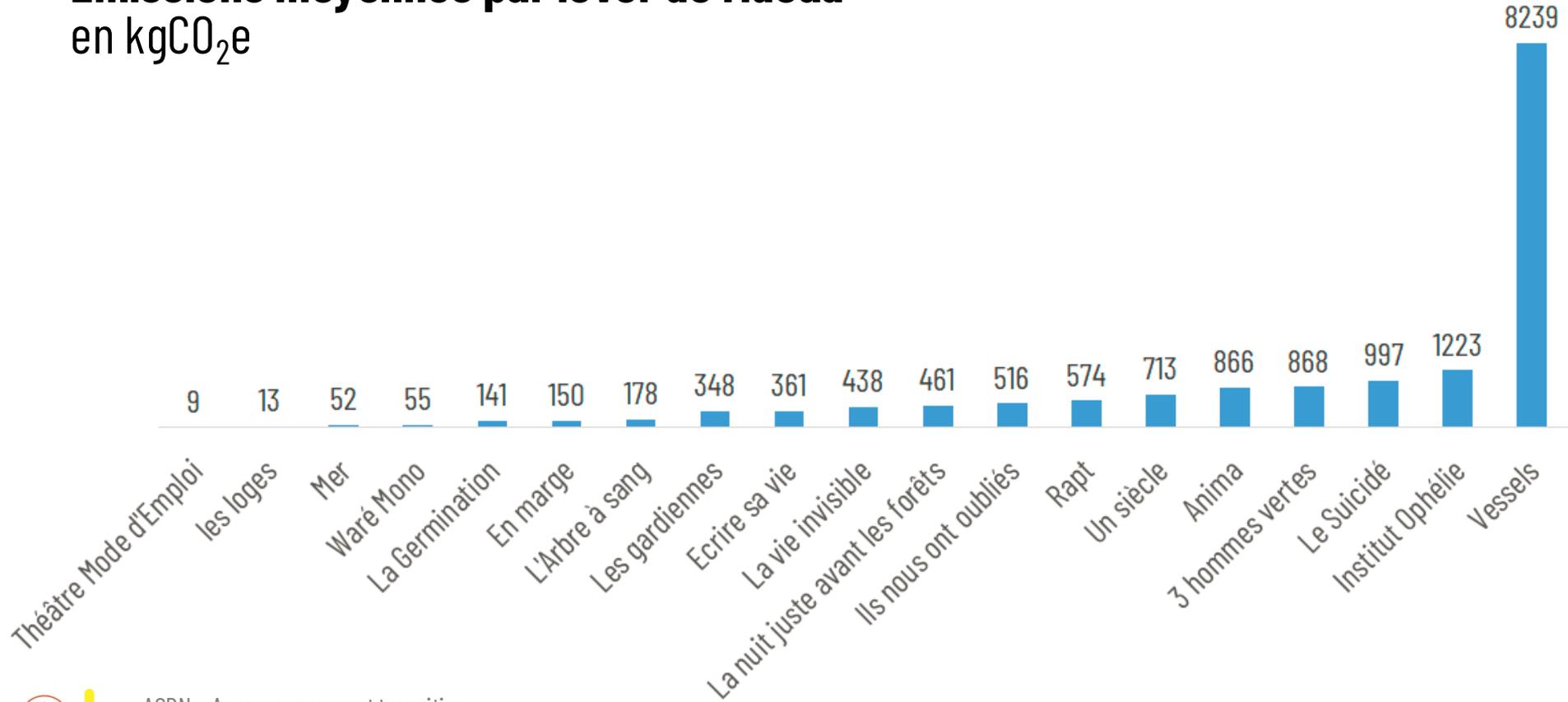
# Merci

# ANNEXES

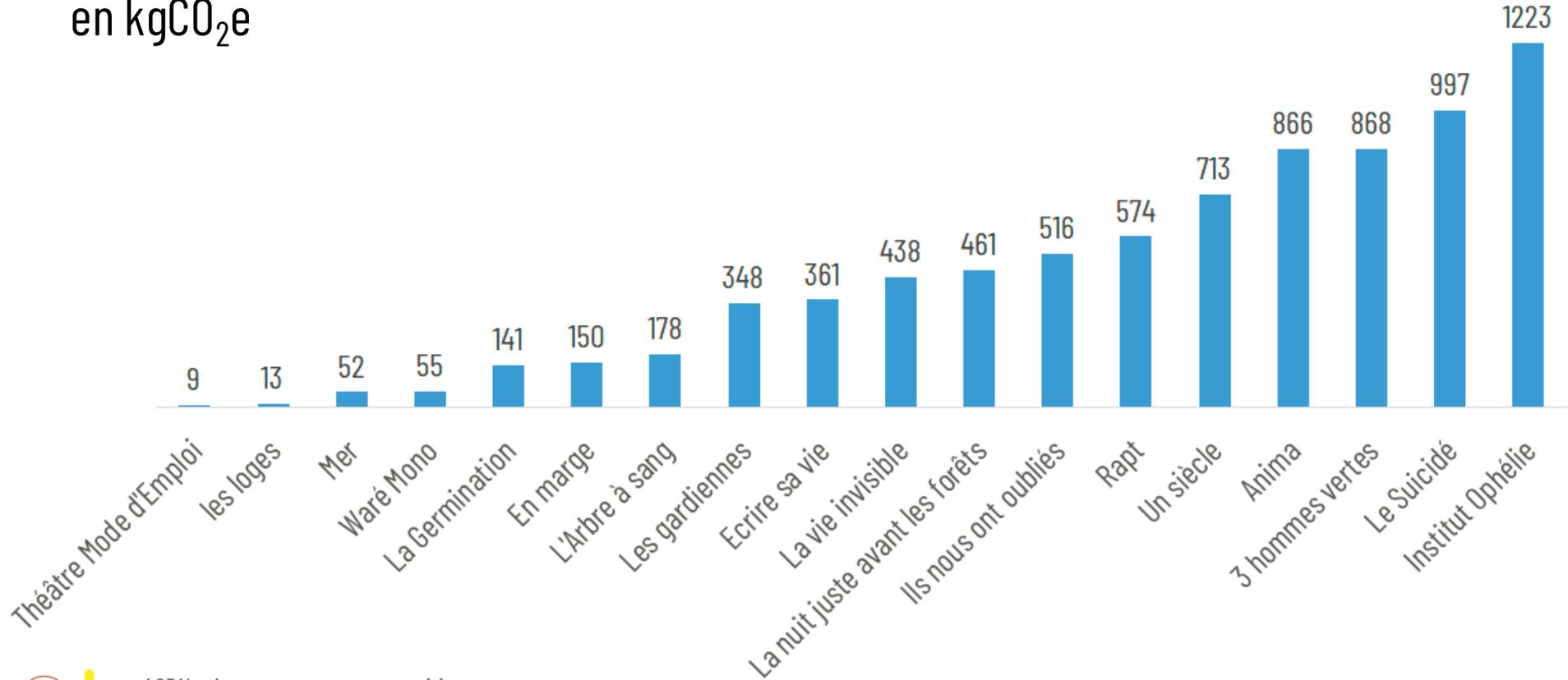
Total des émissions de création  
en tCO<sub>2</sub>e



# Emissions moyennes par lever de rideau en kgCO<sub>2</sub>e



# Emissions moyennes par lever de rideau en kgCO<sub>2</sub>e



# Les profils-type de spectacles

Nous avons constitué 3 catégories, basées sur le type de décors.

- A : plateau quasiment nu
- B : éléments de scénographie, mobilier, costumes, sans construction
- C : décors avec construction importante et/ou dispositifs numériques importants

Nous avons calculé pour chaque catégorie :

- Les émissions moyennes de la phase de création
- Les émissions moyennes par lever de rideau (hors phase de création)

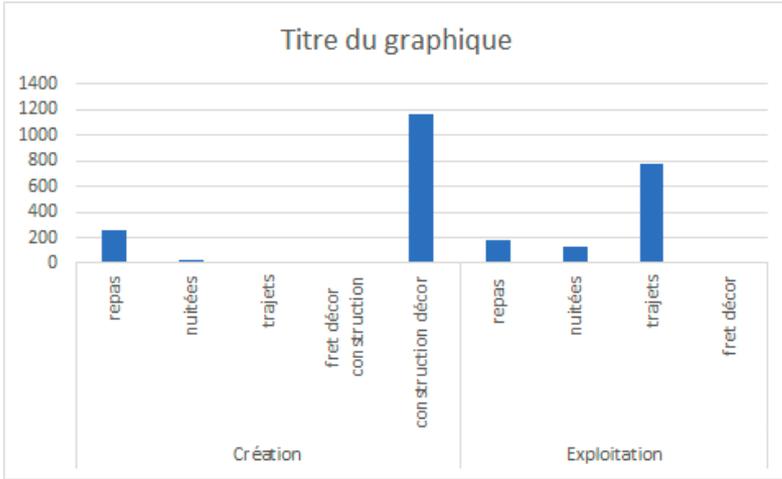
# Exemple pour la catégorie A : Théâtre Mode d'emploi

Total émissions : 2,6 tCO<sub>2</sub>e

Dont décor : 1,2 tCO<sub>2</sub>e

Nombre de levers de rideau considérés : 124

Moyenne par lever de rideau : 21 kgCO<sub>2</sub>e



# Exemple pour la catégorie B : Un siècle

Total émissions : 35,9 tonnes

Nombre de levers de rideau considérés : 23

Moyenne par lever de rideau : 1561 kg



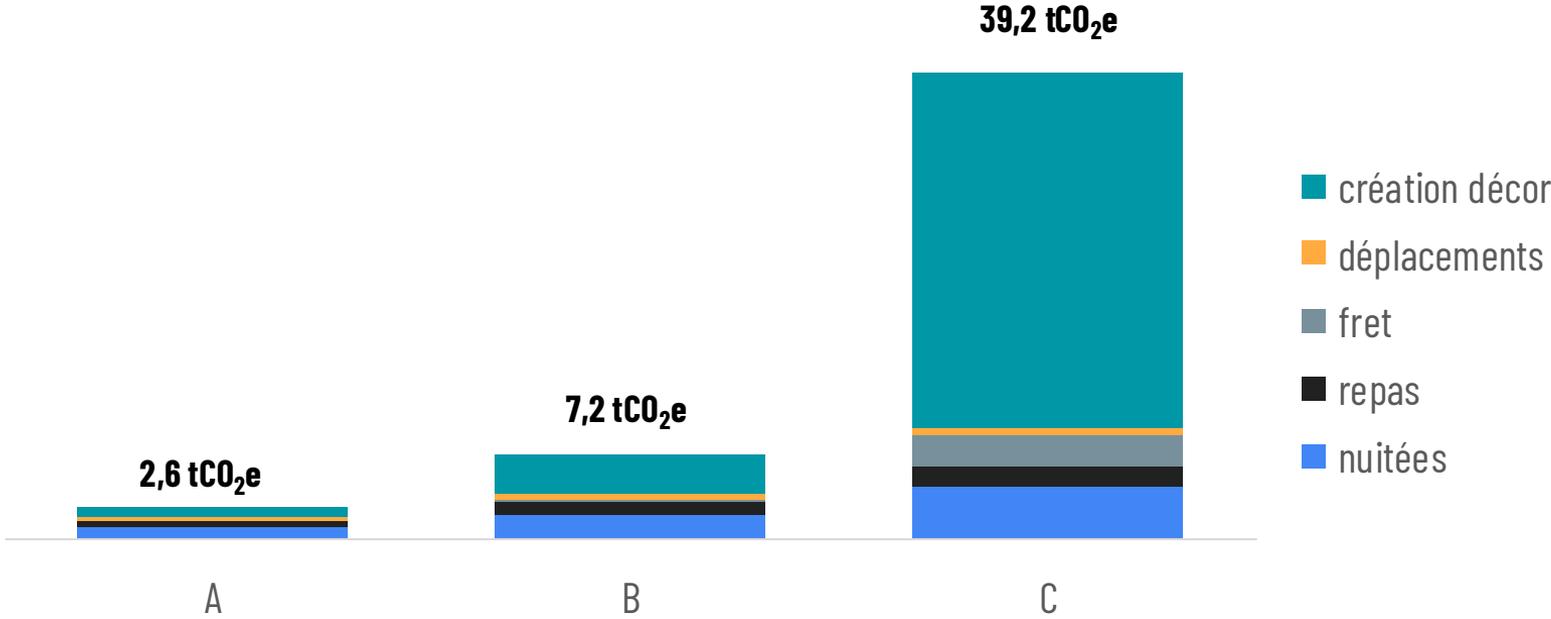
# Exemple pour la catégorie C : Un siècle

Total émissions : 35,9 tonnes

Nombre de levers de rideau considérés : 23

Moyenne par lever de rideau : 1561 kg

# Typologie de spectacles : émissions de CO<sub>2</sub>e liées à la création - par production



# Typologie de spectacles : émissions de CO<sub>2</sub>e liées à l'exploitation – par lever de rideau

