

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

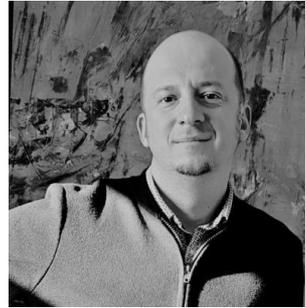
PRÉSENTATION DE NOTRE ÉQUIPE

LA **b**ASE

Conseil | Accompagnement | Études
pour des organisations culturelles durables



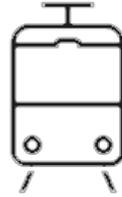
LE BUREAU DES
ACCLIMATATIONS



LE PANEL

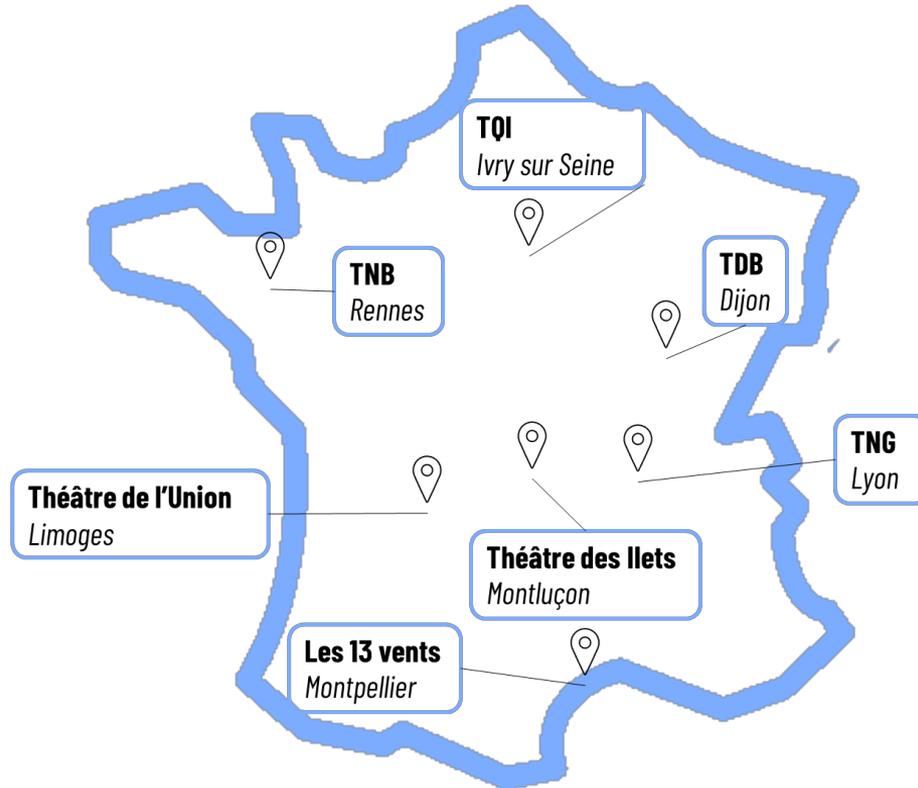
présentation

7 établissements représentatifs du réseau



LE PANEL

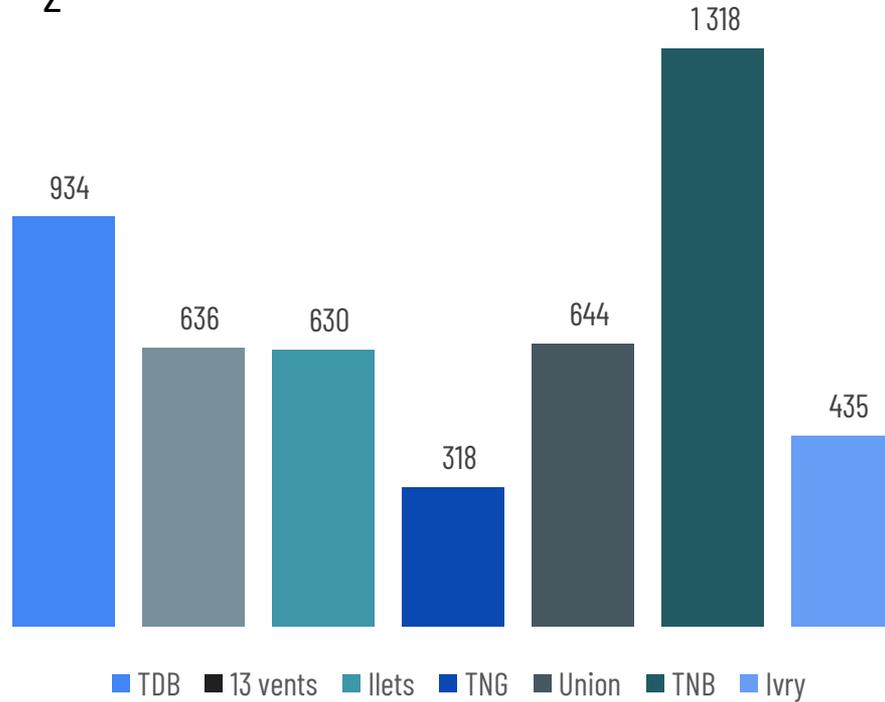
présentation



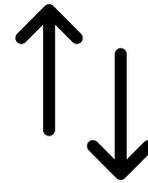
RÉSULTATS DES BILANS CARBONE

Émissions carbone des CDN

en tCO₂e



Moyenne : 705 tCO₂e



MAX : 1 318 tCO₂e

MIN : 318 tCO₂e

Éléments de comparaison avec le secteur



Les 4 Écluses
Salle de concert
2022 - Dunkerque

260 teCO₂



LA MONNAIE / DE MUNT

La Monnaie
Opéra
2019 - Bruxelles

3 853 teCO₂



Fête de la musique
Festival 3 jours
2022 - Genève

620 teCO₂

Librairie
112 tCO₂e

Exposition
1 096 tCO₂e

Studio de tournage
9 466 tCO₂e

Cinéma multiplexe
2 612 tCO₂e

Répartition des émissions par poste d'émissions

en tCO₂e

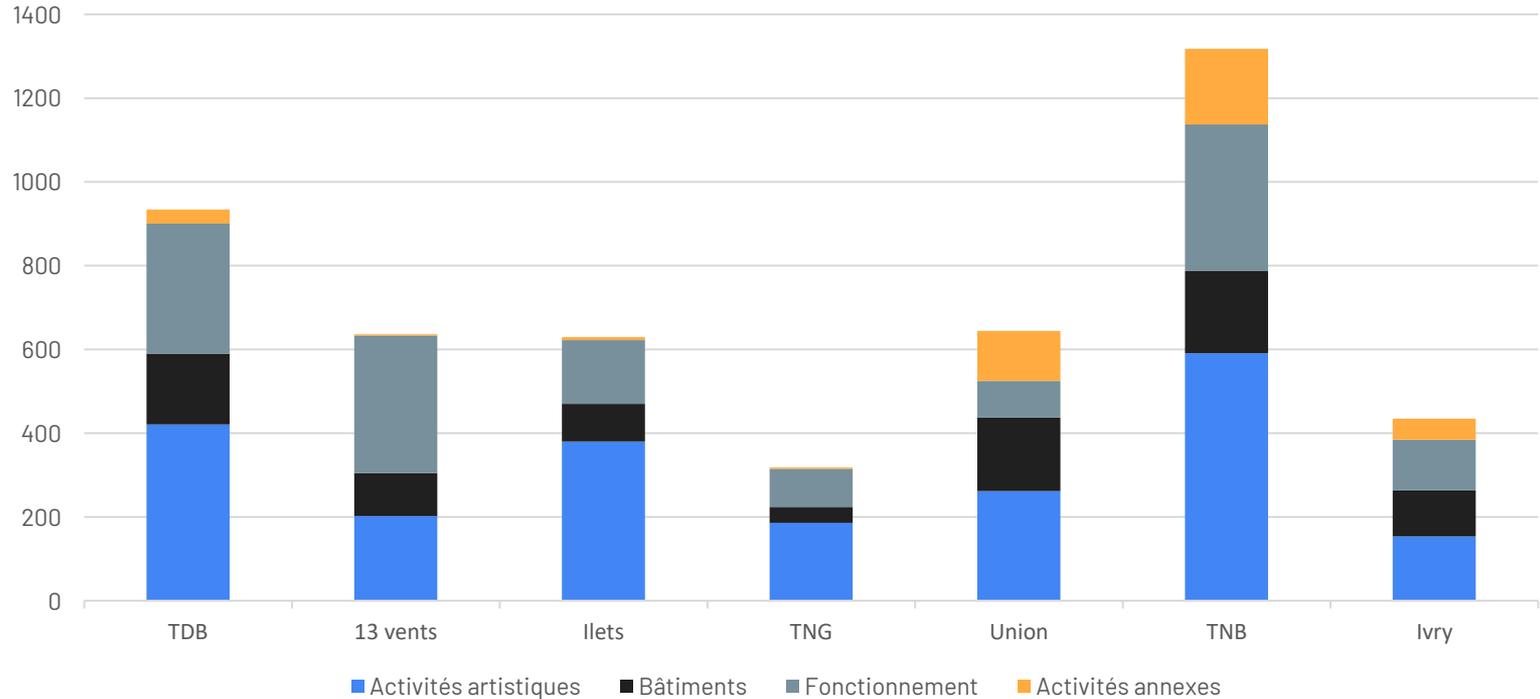
Activité artistique :

- **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...)

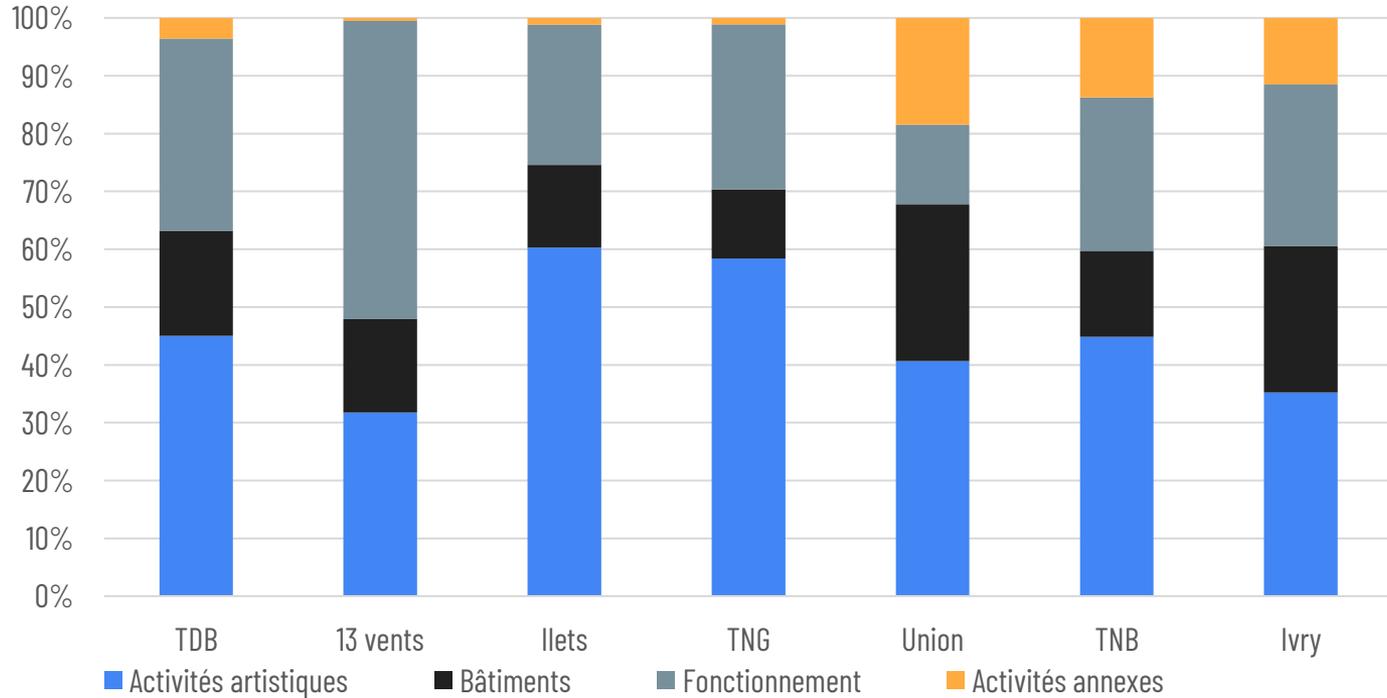
Répartition des émissions par grands ensembles

en tCO₂e



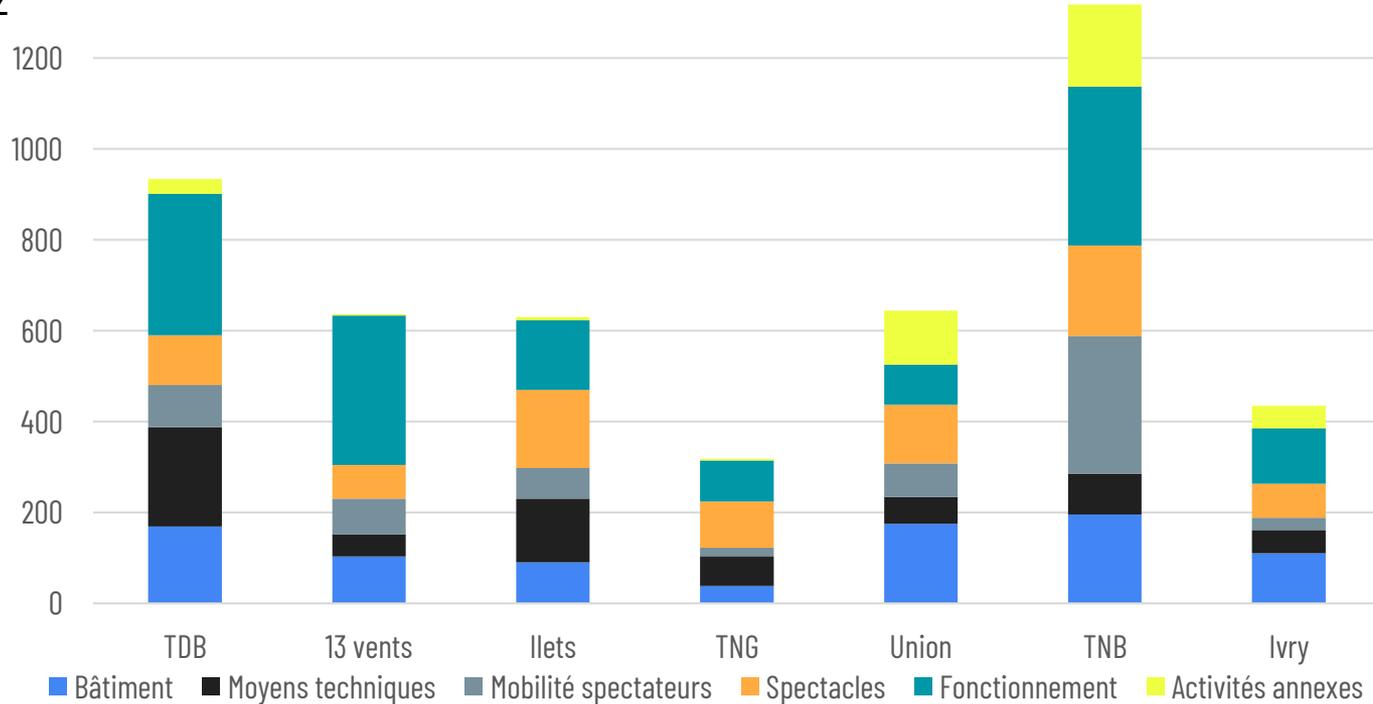
Répartition des émissions par grands ensembles

en %



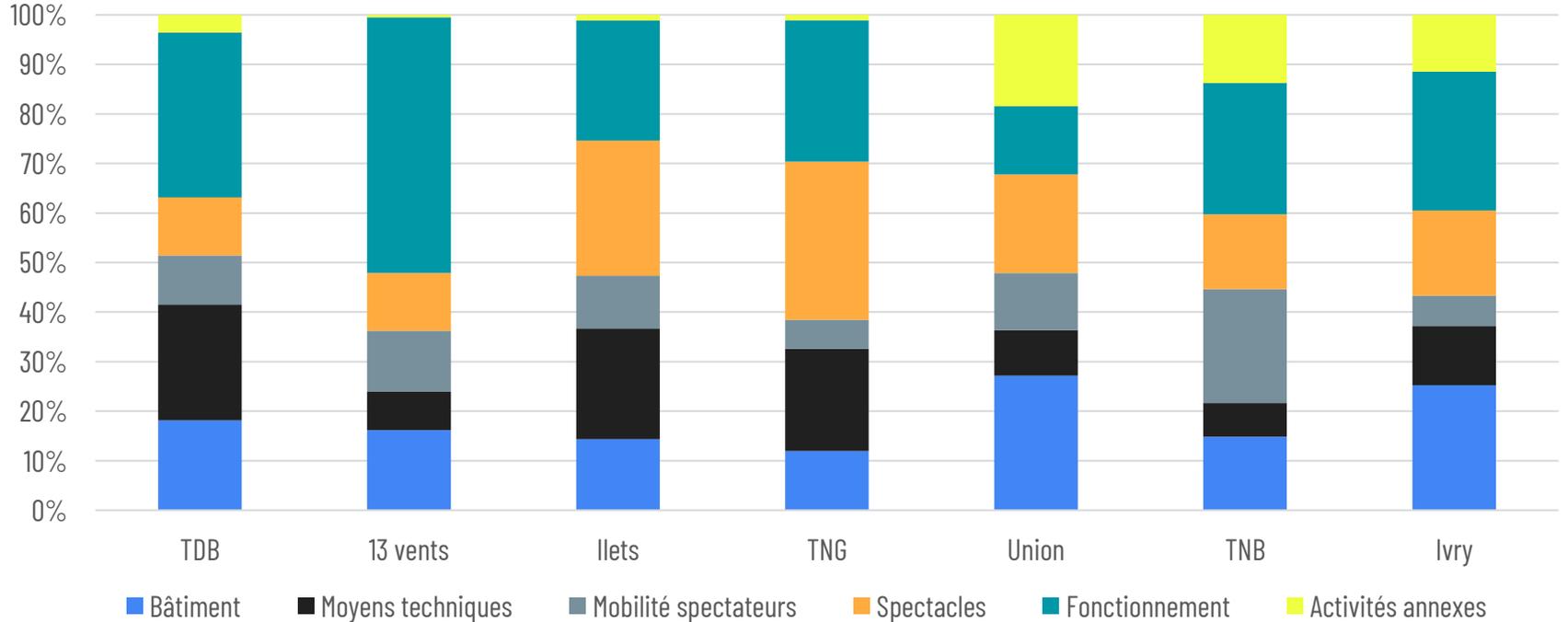
Répartition des émissions par poste d'émissions

en tCO₂e



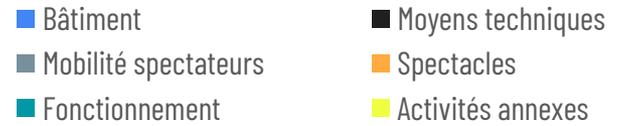
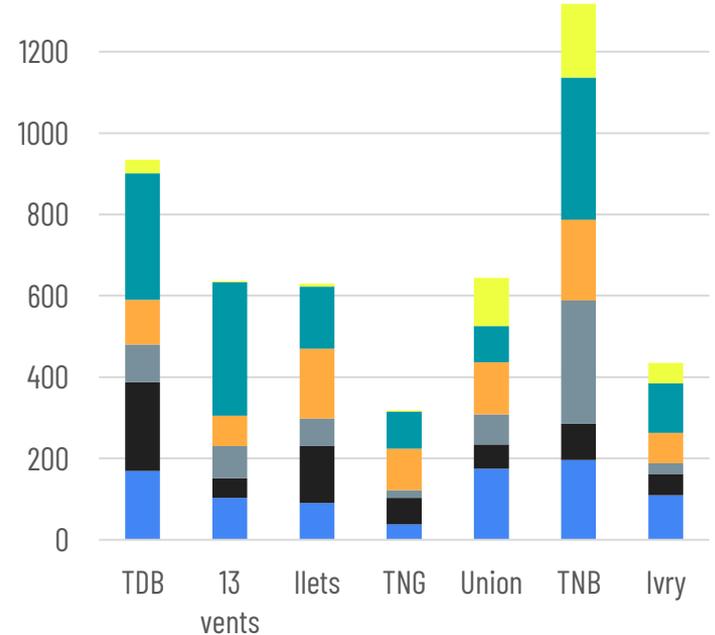
Répartition des émissions par poste d'émissions

en %



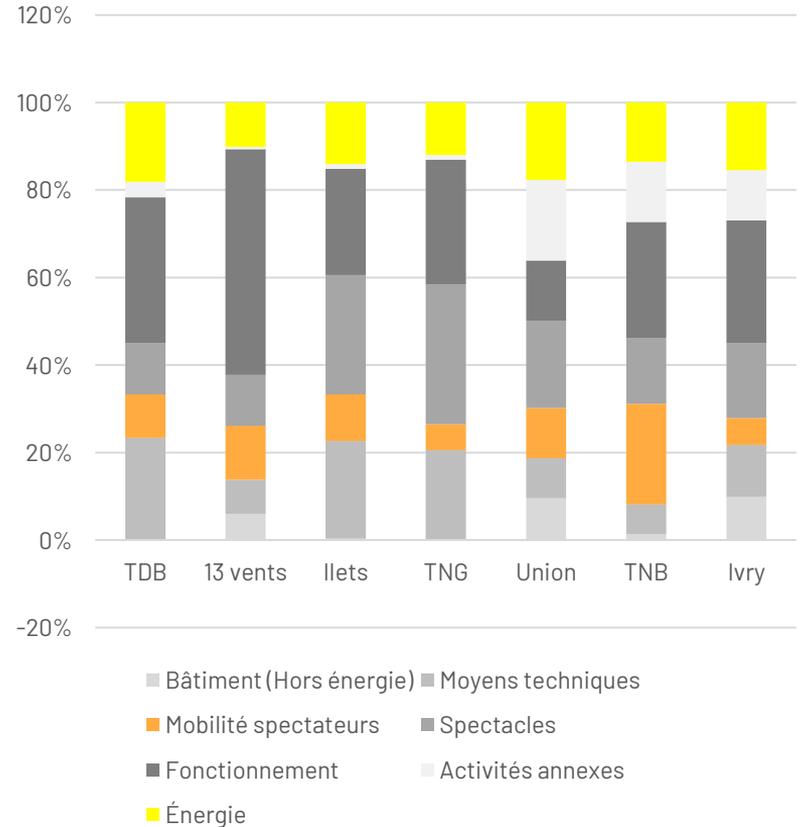
Principales observations

- 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)

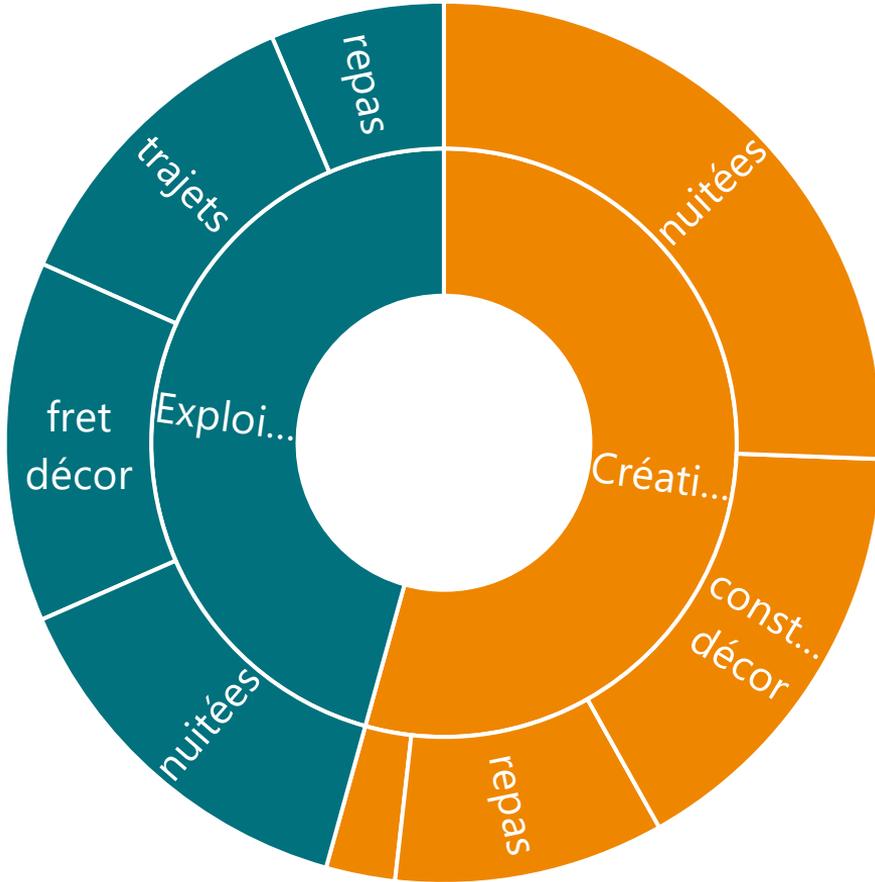
Parc technique des théâtres (lumière, son) - Déplacements des spectateurs

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 tCO₂e



Occident



Waré Mono



L'arbre à sang

Des décors qui émettent moins de 5 tCO₂e



La vie invisible



Les gardiennes



Théâtre mode d'emploi

Des décors qui émettent entre 10 et 40 tCO₂e



Rapt



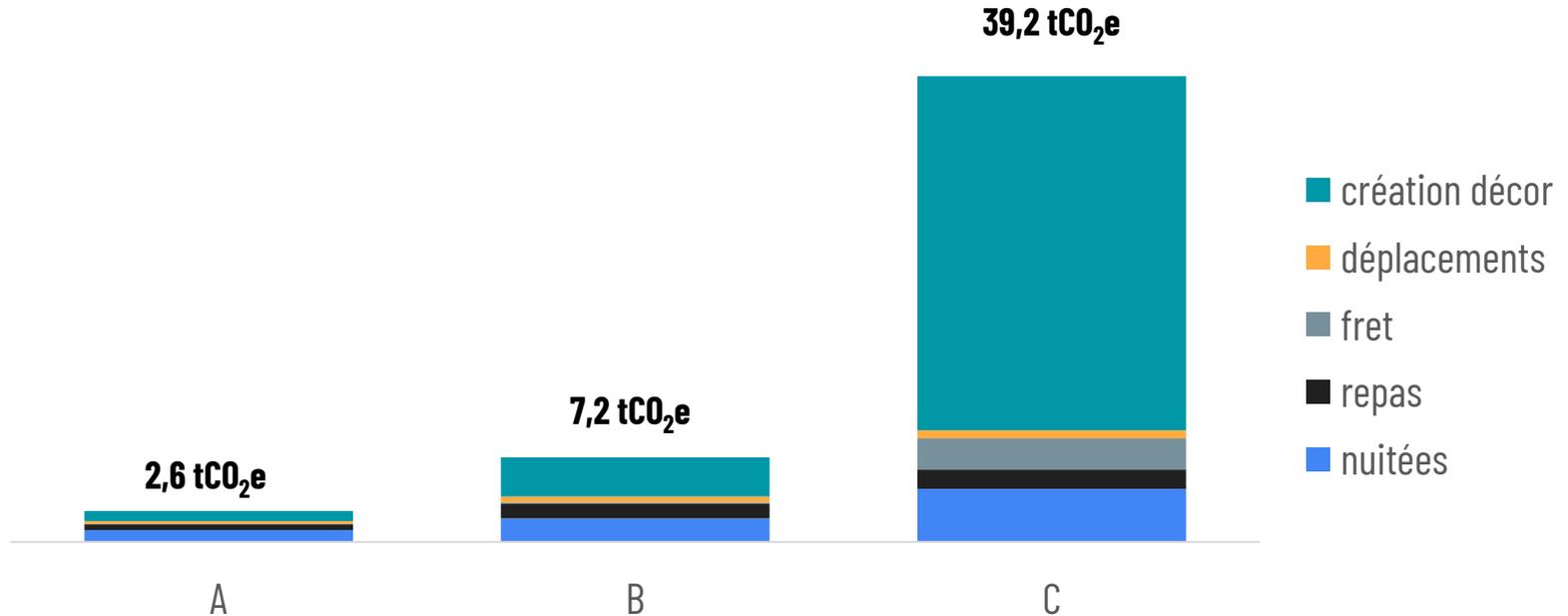
Ecrire sa vie



Anima

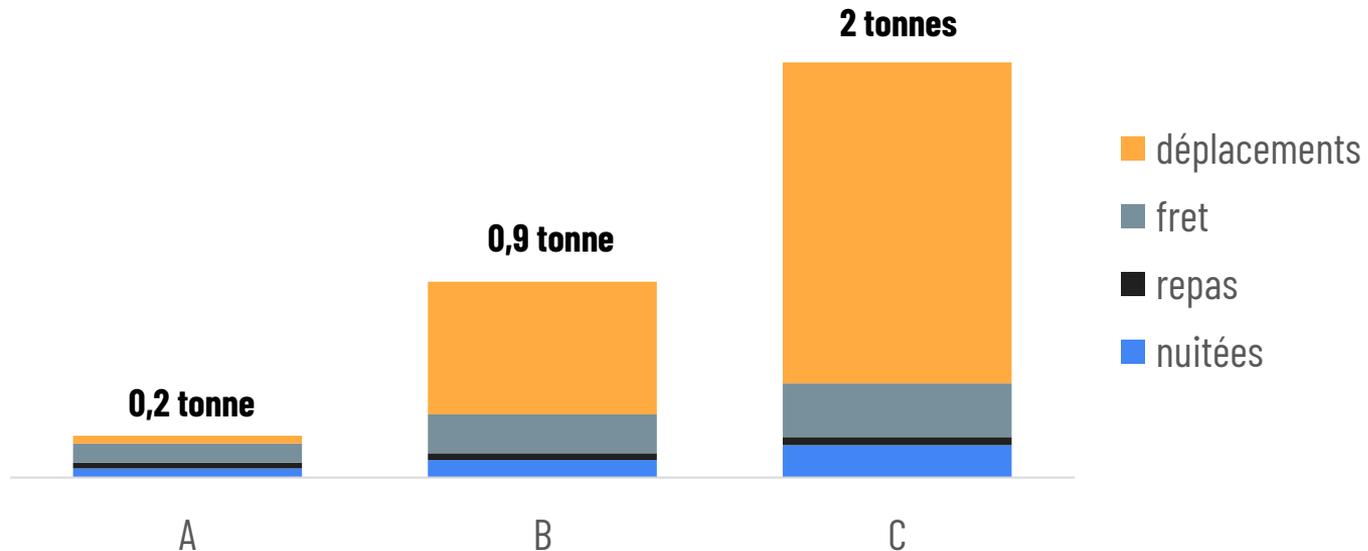
Typologie de spectacles :

émissions de CO₂e liées à la création – par production



Typologie de spectacles :

émissions de CO₂e liées à l'exploitation – par lever de rideau



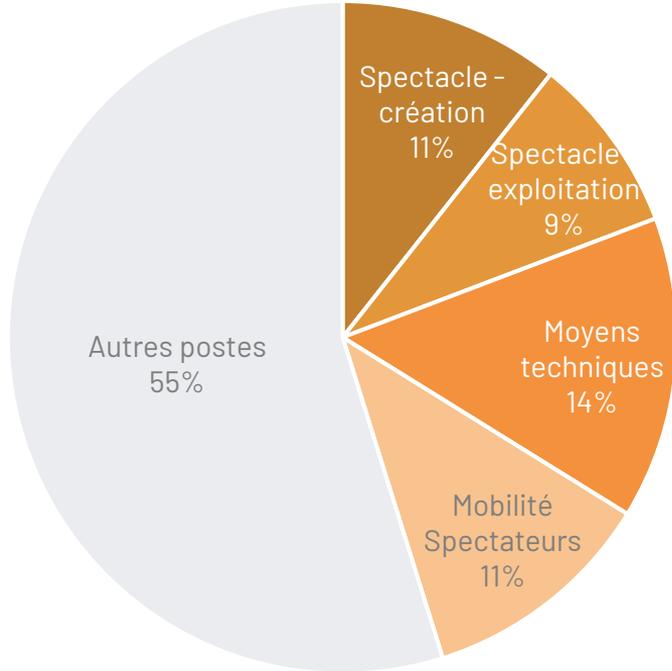
Méthodologie :

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

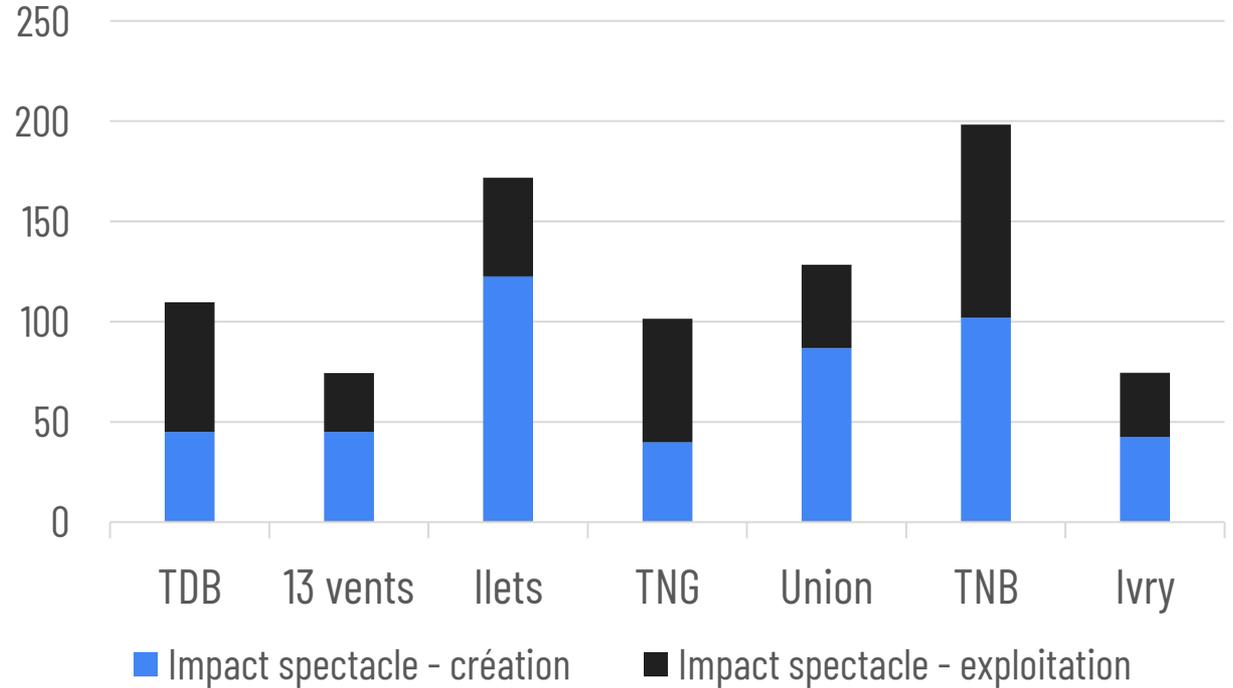
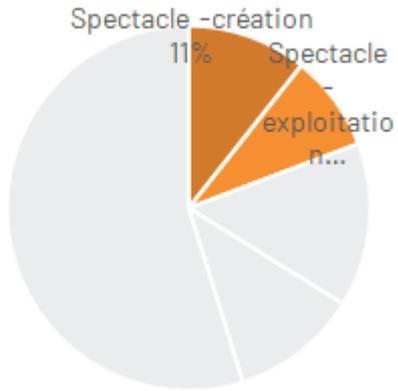
Part des activités artistiques dans les émissions totales



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

Détails des émissions liées aux spectacles

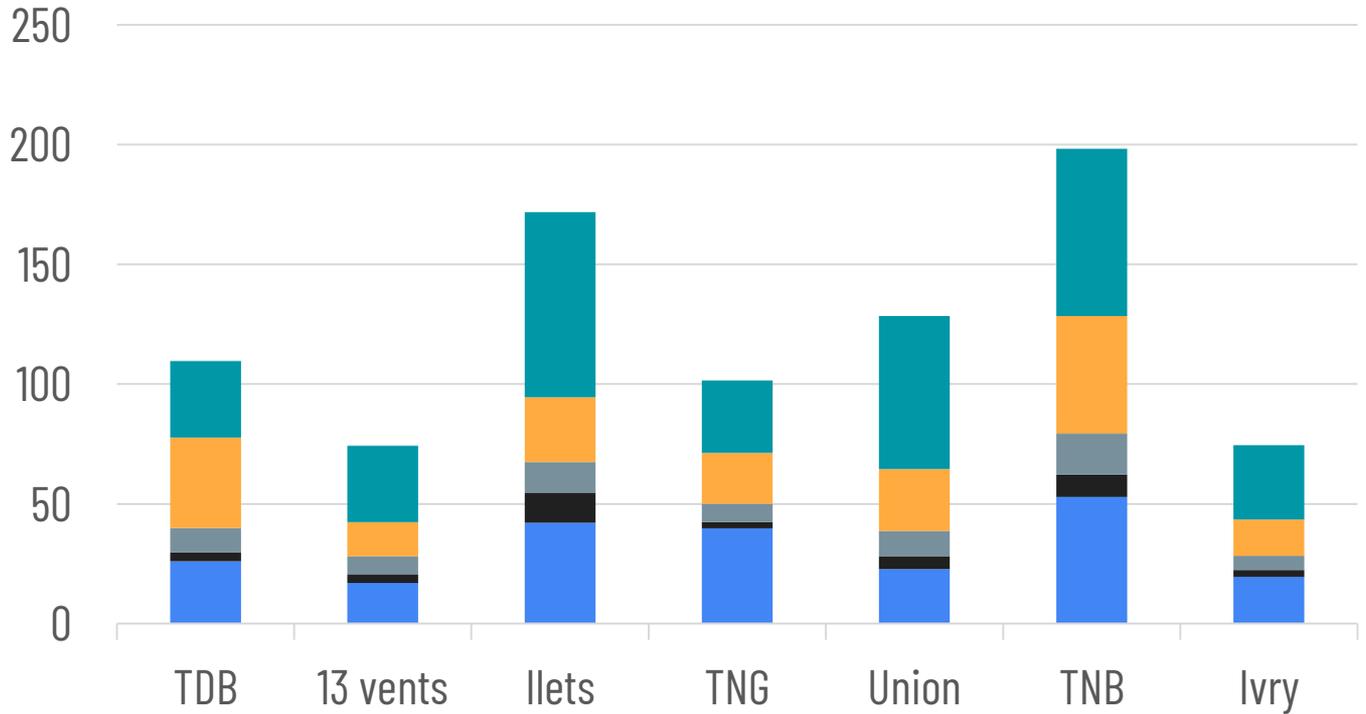
en tCO₂e



Détails des émissions liées aux spectacles

en tCO₂e

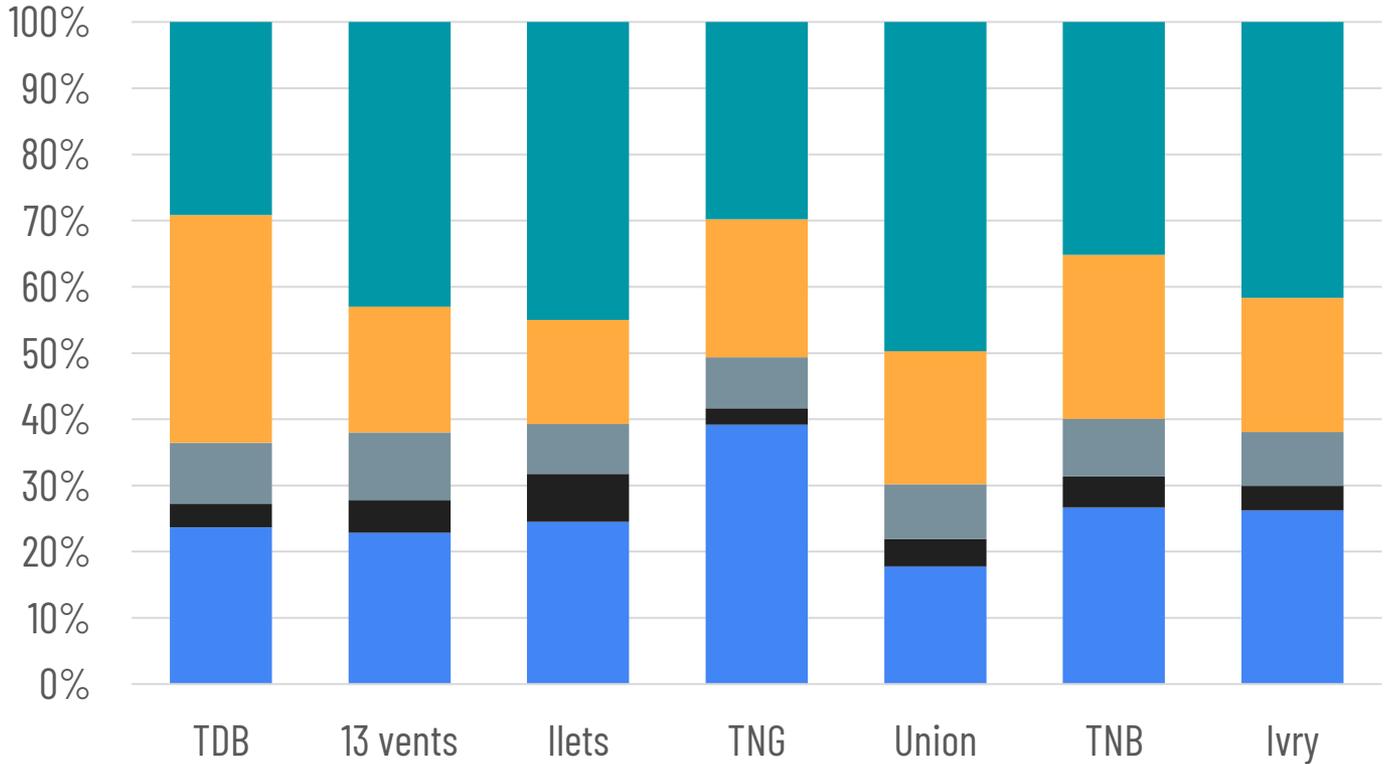
- Décors (création)
- Mobilité artistes
- Fret
- Alimentation
- Hébergement



Détails des émissions liées aux spectacles

en %

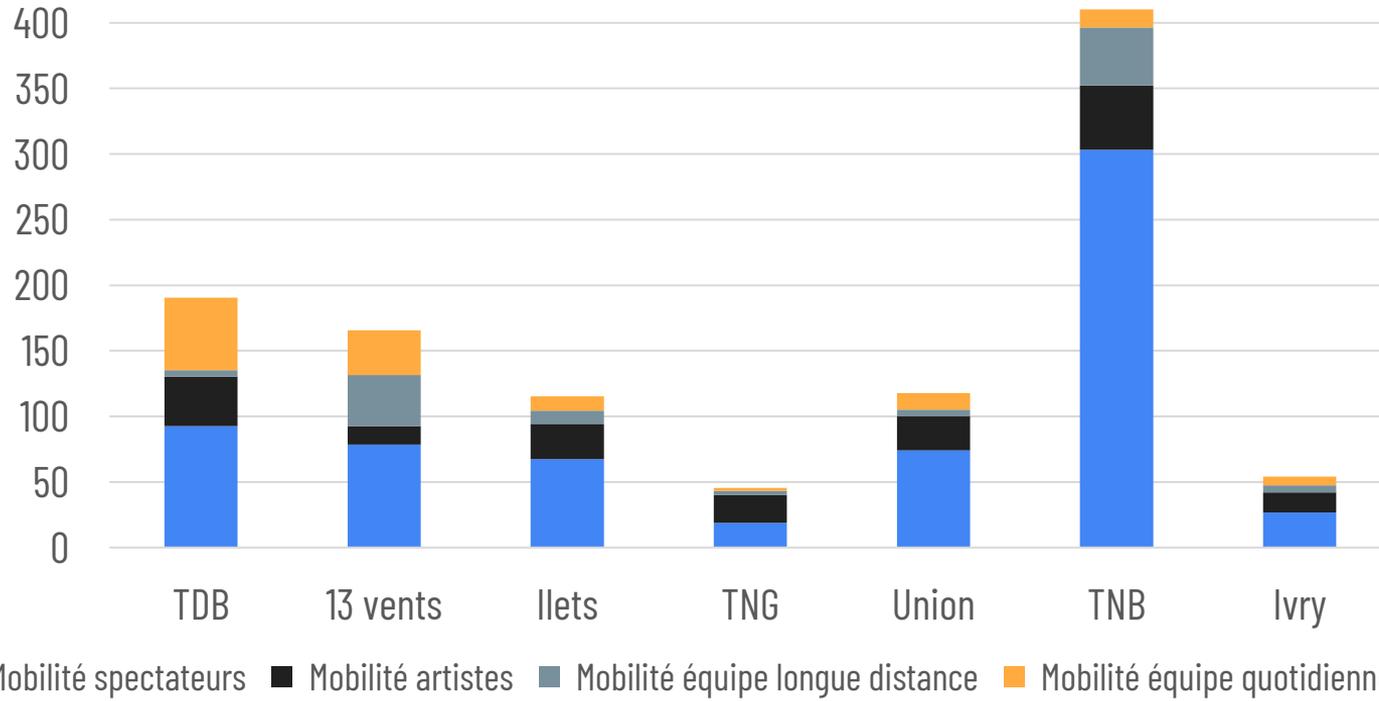
- Décors (création)
- Mobilité artistes
- Fret
- Alimentation
- Hébergement



Zoom sur la mobilité

Détails des émissions liées à la mobilité

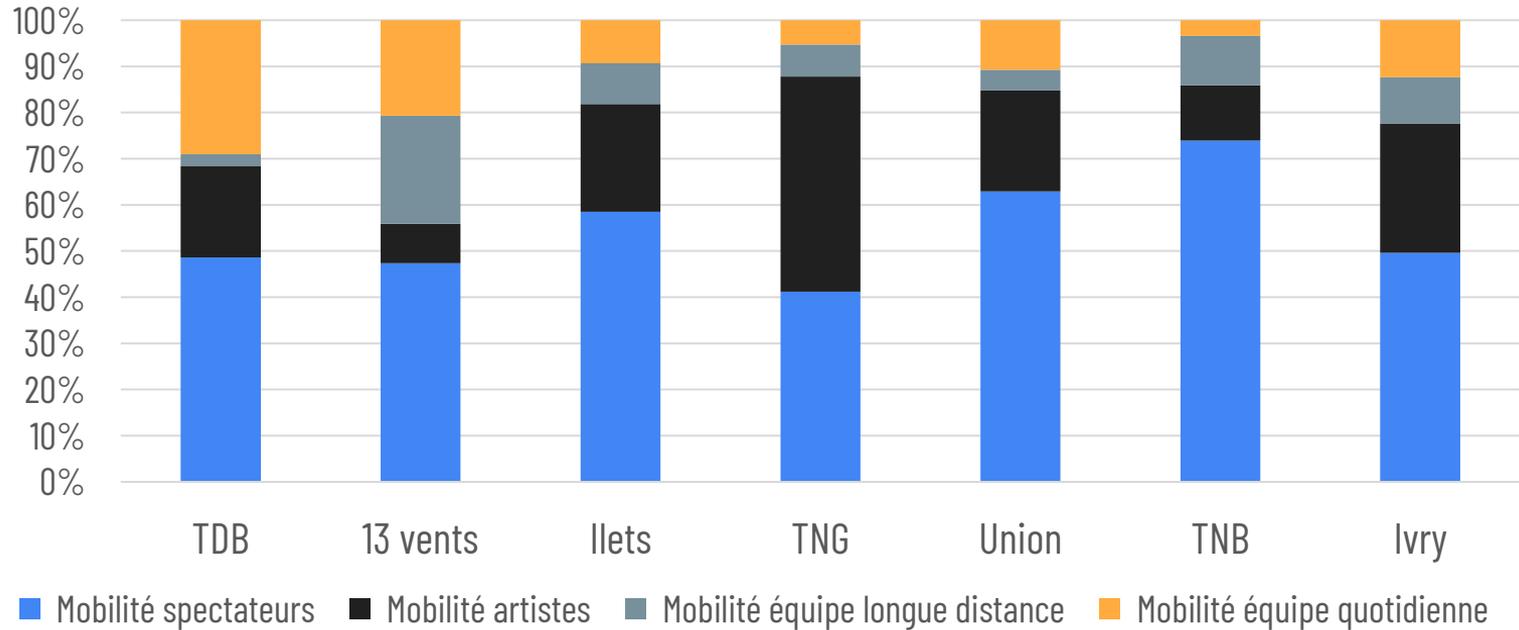
en tCO₂e



** 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%**



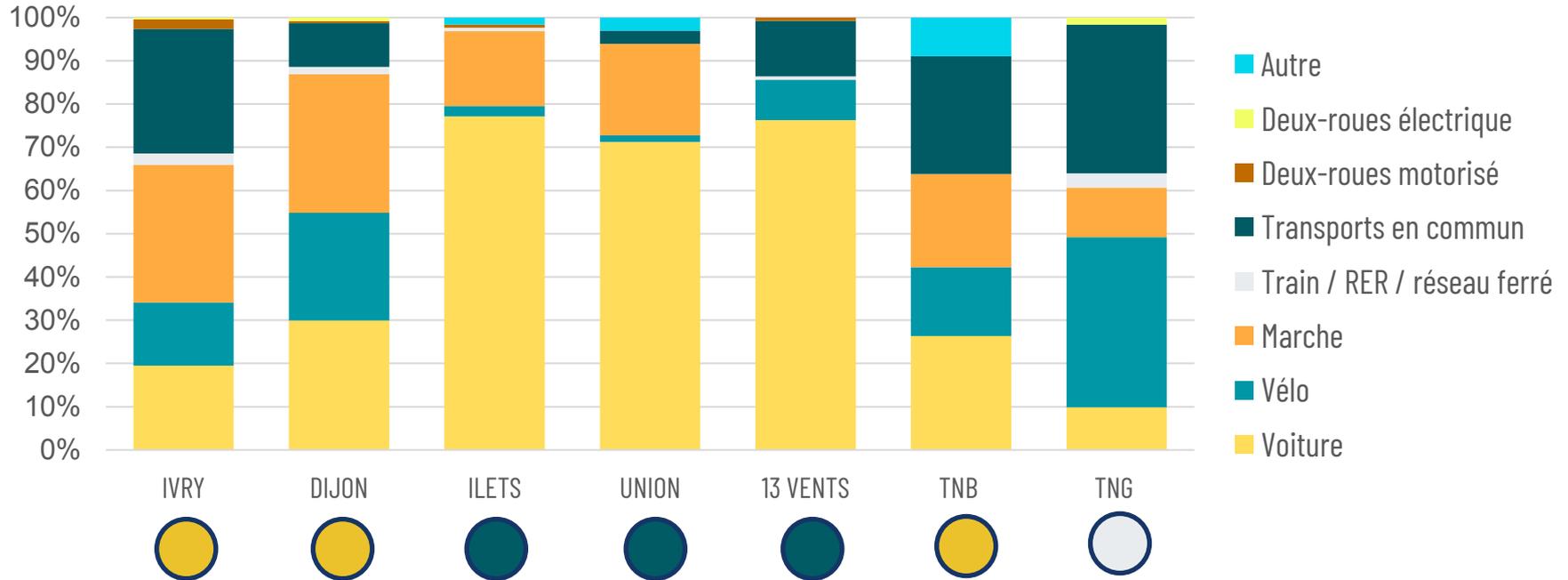
- **Profil 3** : CDN situé en hypercentre d'une métropole, très bien desservi en transports, accessible en vélo, et dont les spectateurs sont majoritairement très proches géographiquement.

Exemple : TNG

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

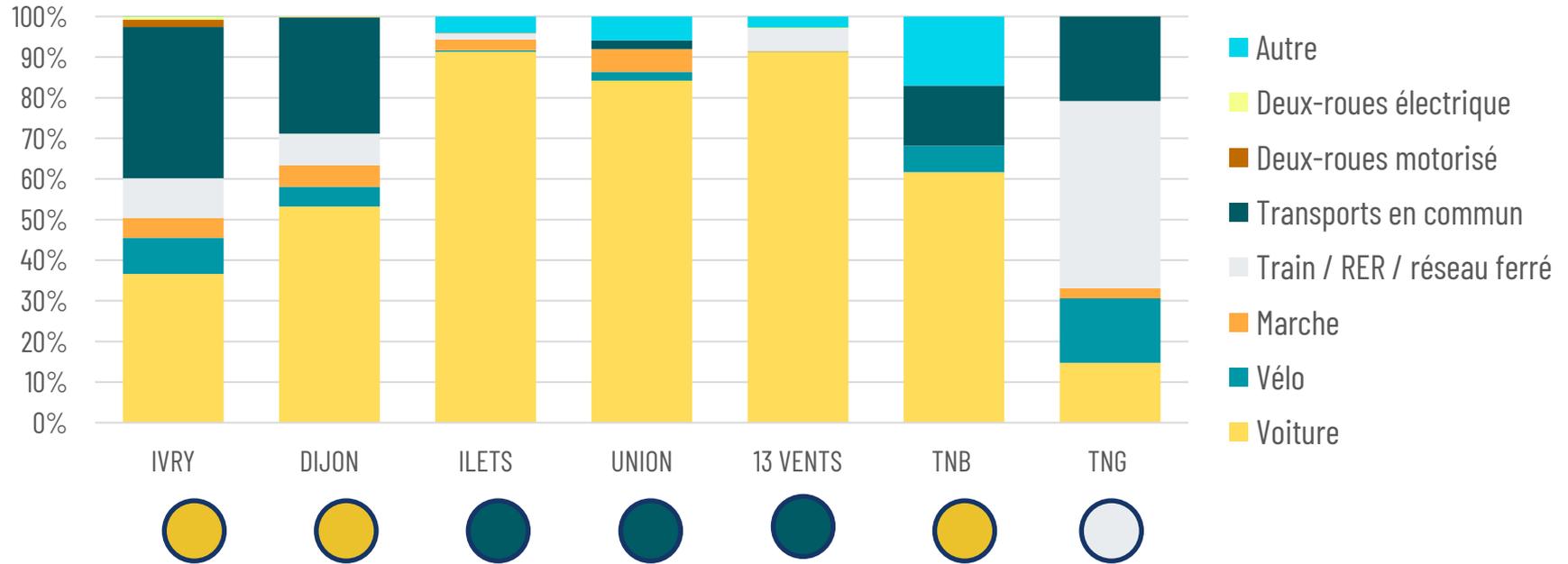
Des profils différents selon les CDN

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

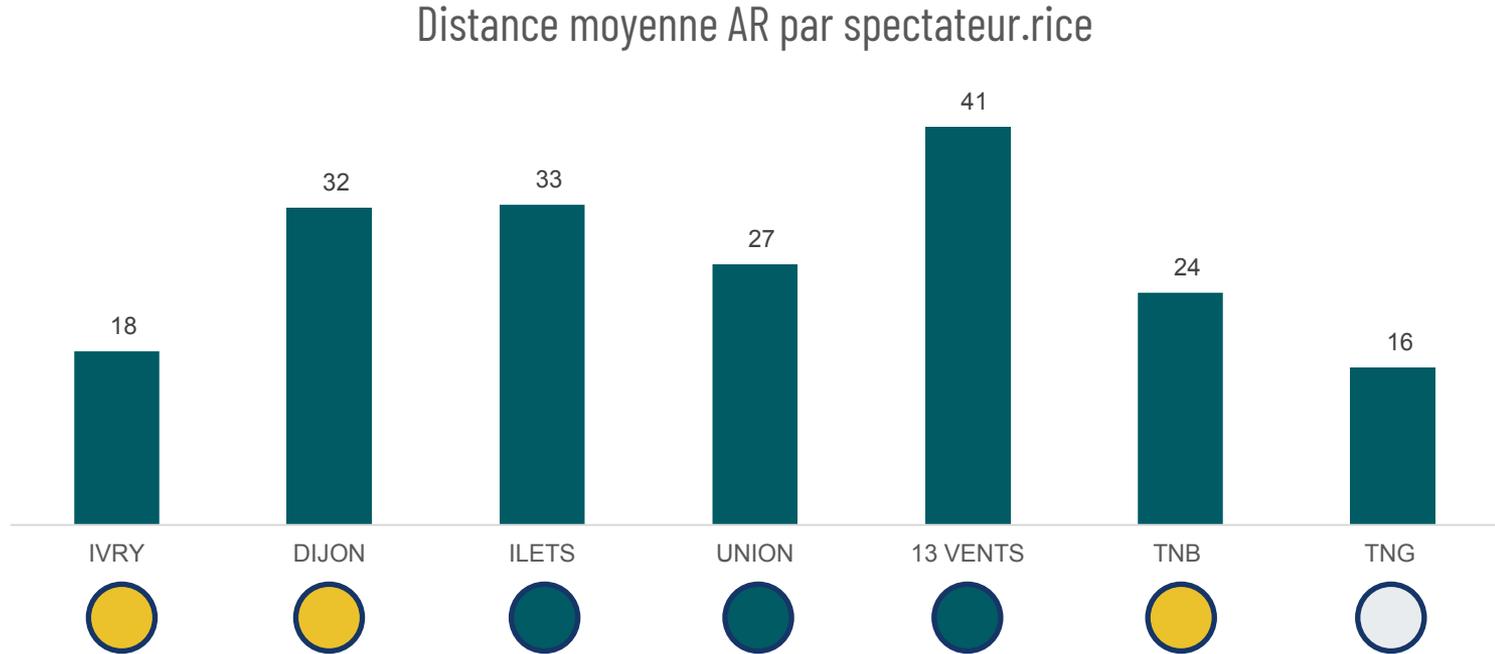


Des profils différents selon les CDN

Modes de transport, en % des km

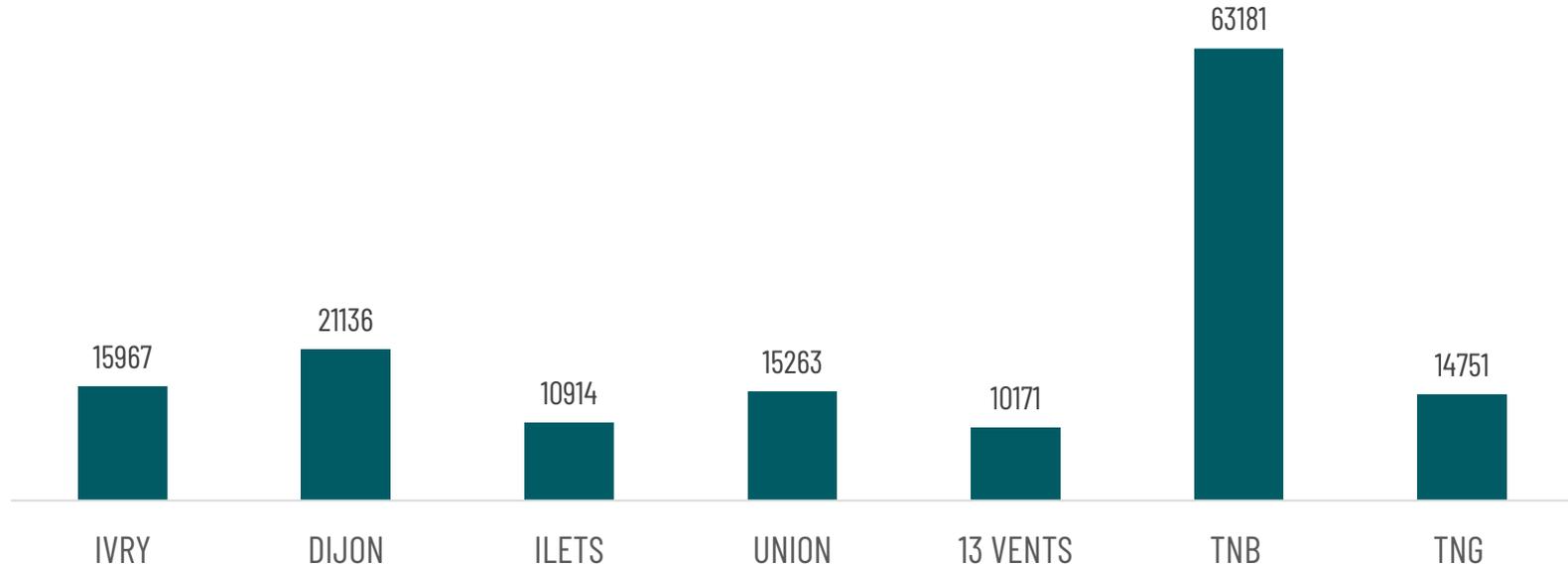


Des profils différents selon les CDN



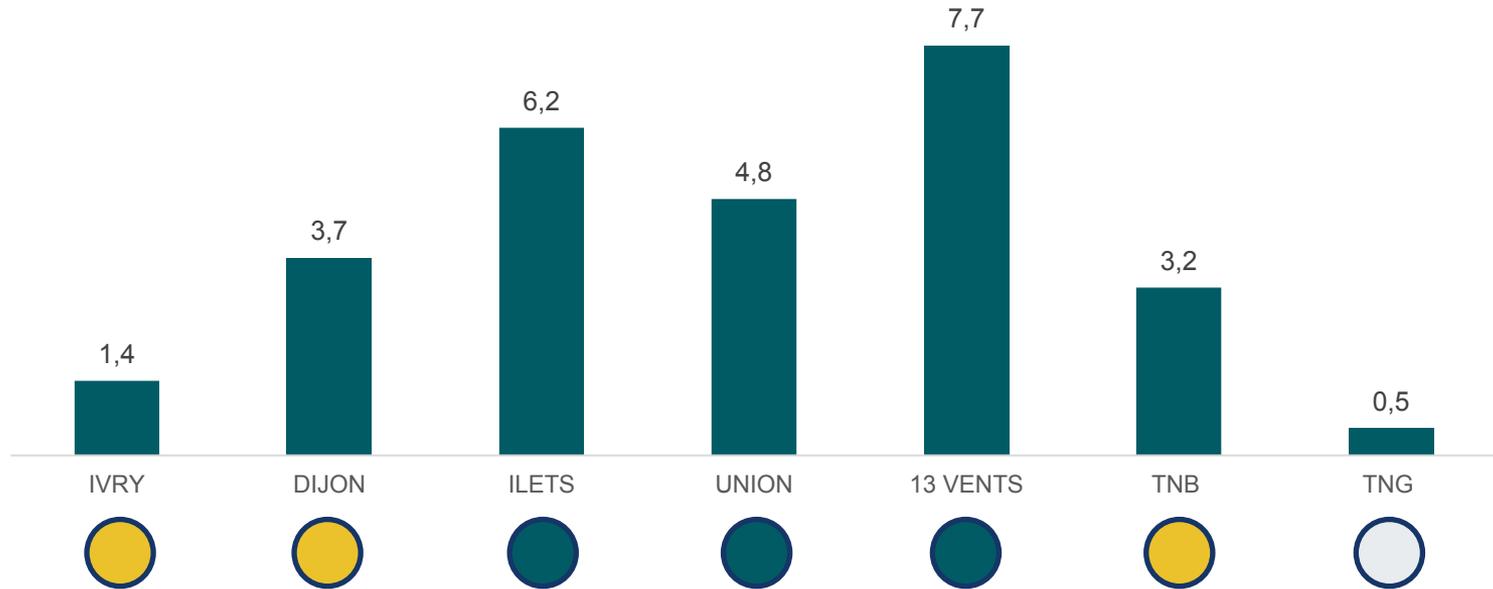
Des profils différents selon les CDN

Nombre d'entrées annuelles



Des profils différents selon les CDN

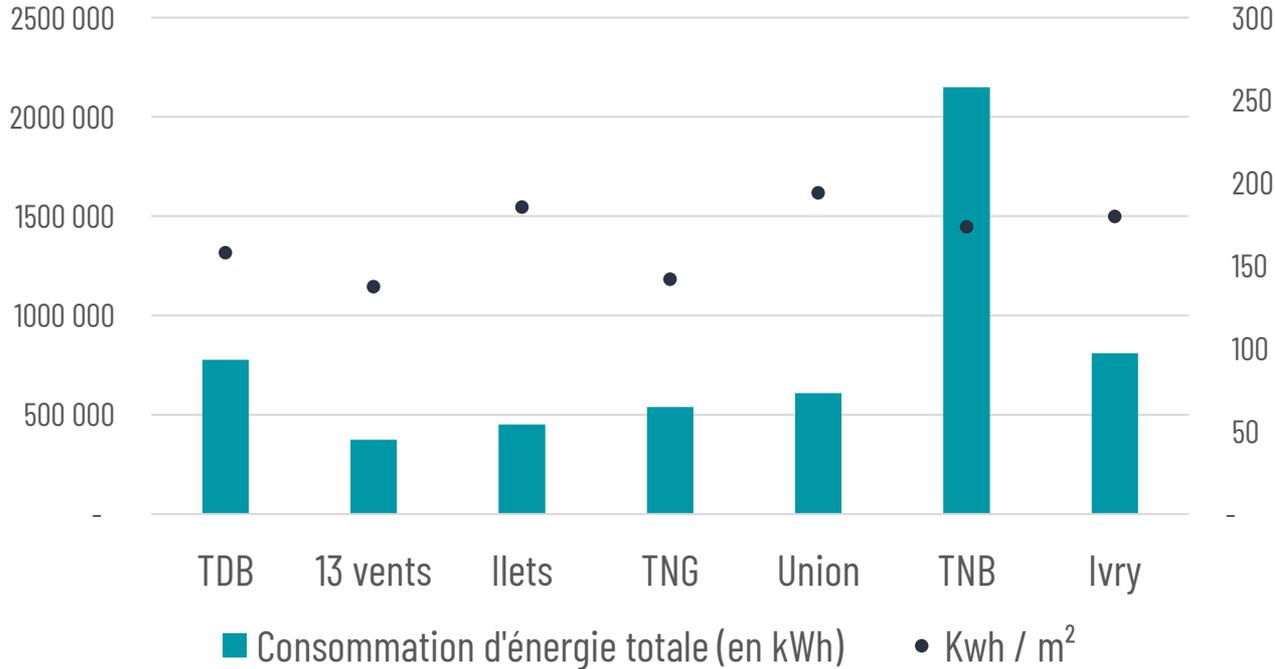
Emissions moyennes de déplacement par spectateur.rice



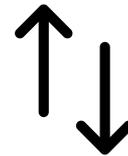
Zoom sur l'énergie

Zoom sur l'énergie

éléments de comparaison des consommations



Moyenne :
167 kWh / m²

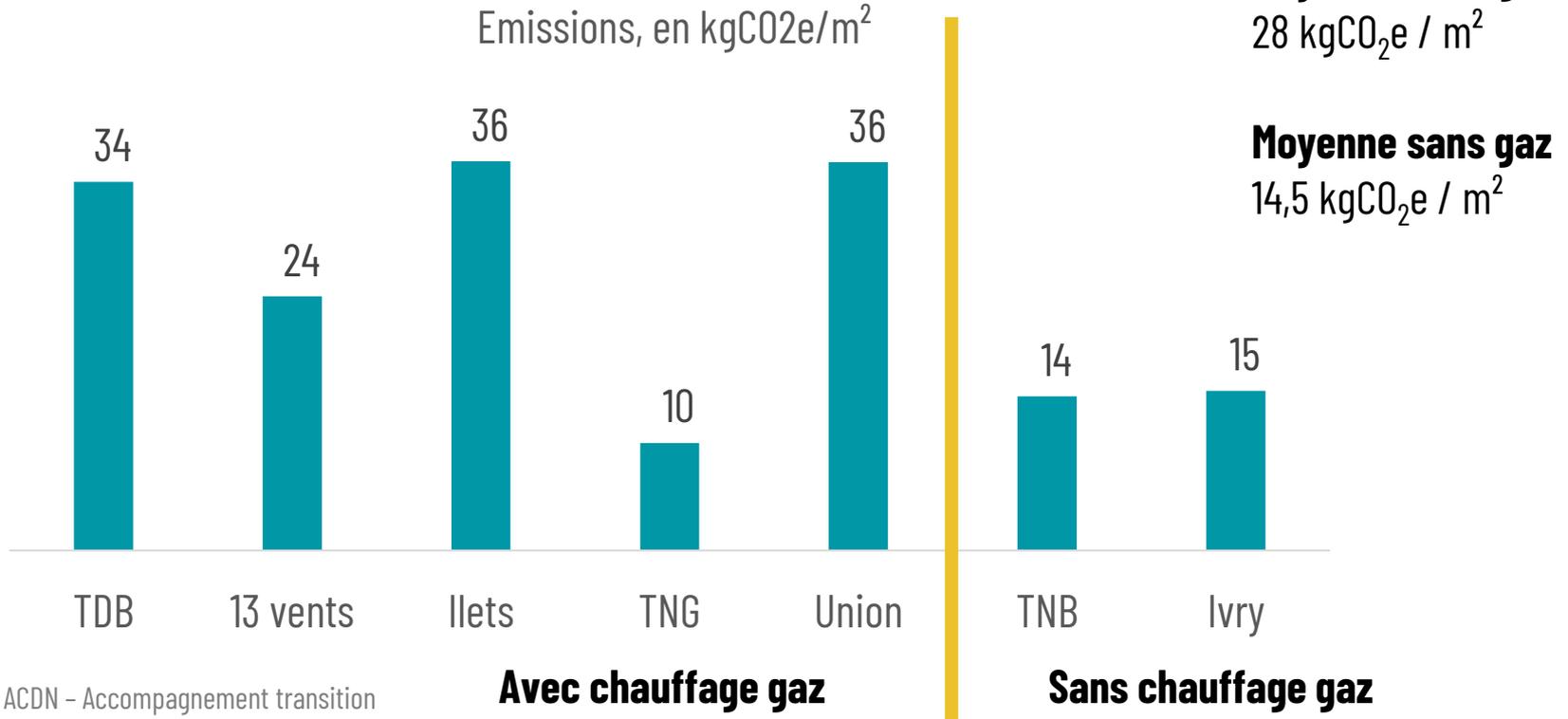


MIN : 137 kWh / m²

MAX : 194 kWh / m²

Zoom sur l'énergie

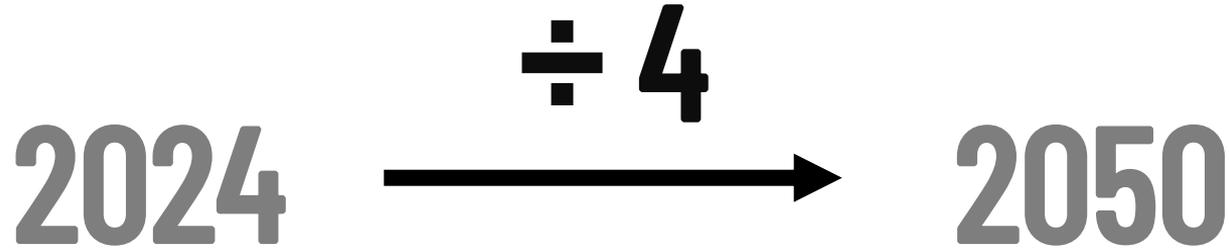
éléments de comparaison des émissions



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 tCO₂e**

Objectif moyen à 5 ans **160 tCO₂e**

Hypothèse d'activité stable

Les leviers d'action

Quelques ordres de grandeur	tCO ₂ 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 ² de moquette	12
Chauffer (gaz) et éclairer 1 000m ² pendant un an	28

Objectif moyen
à 5 ans

160 tCO₂e

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**



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

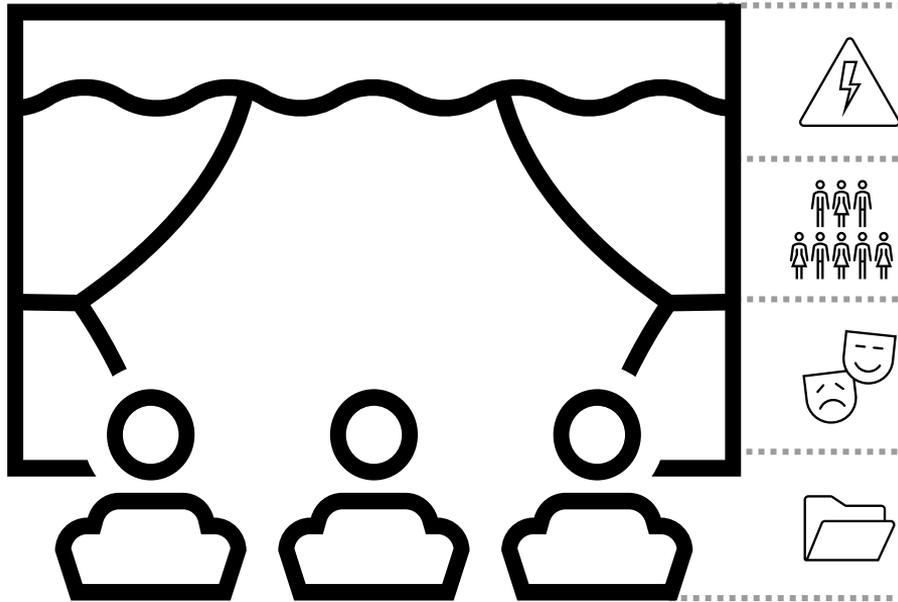
Travail en cours : le GT "évaluation"

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

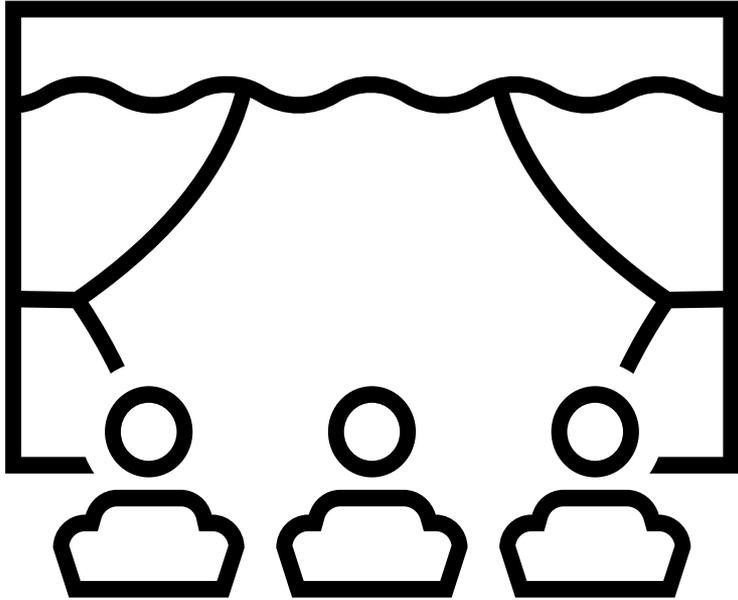
- Privilégier une auto-évaluation qualitative dans chaque CDN (engagements CACTE)
 - Engager un travail de co-construction d'indicateurs de suivi au niveau du réseau
- + Mise en place d'un comité régional en charge d'analyser les auto-évaluations lors des renouvellements de CPO et de formuler des recommandations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



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

Calculatrice « énergie »

Profil 1 :

Avec chauffage gaz

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

Profil 2 :

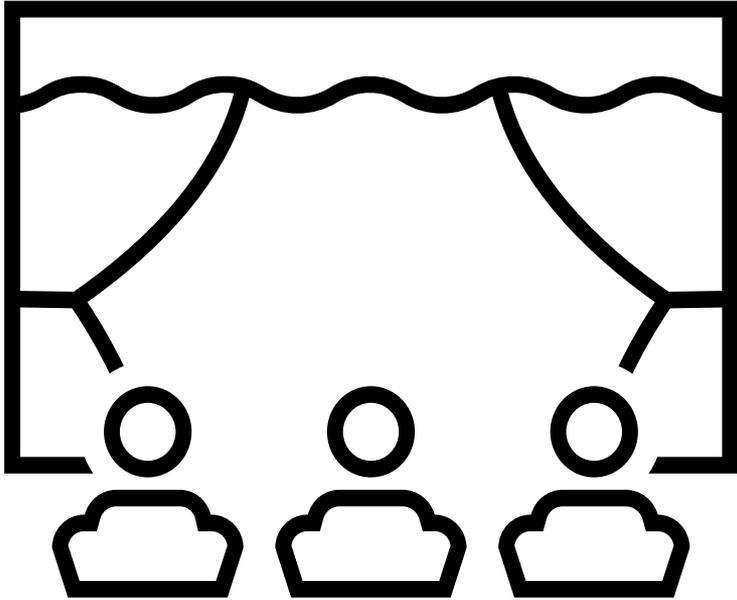
Sans chauffage gaz

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

+ le livrable du groupe de travail

Energie		
Surface de bâtiment	3 700	m ²
Type de chauffage	Sans chauffage gaz	
Estimation des émissions	55,5	tCO ₂ e

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



Energie		
Surface de bâtiment		m ²
Type de chauffage		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
Déplacement des publics		
Nombre d'entrées annuelles		
Implantation géographique		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
Spectacles		
Créations		
renseigner ici le nombre de spectacles créés dans l'année :		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation au siège		
renseigner ici le nombre de levers de rideau (accueil + création) dans la saison du CDN		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Exploitation tournées		
renseigner ici le nombre de levers de rideau en tournée (créations du CDN en tournée)		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Fonctionnement (prestations de service, alimentation équipe, communication, déplacement équipe...)		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
Total des émissions estimées	#N/A	tCO2e
Objectif de réduction à 1 an	#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 desservi / accessibles (Ivry, TDB), ou CDN situé en centre-ville et bien desservi localement, mais dont les spectateurs viennent de relativement loin (TNB)



Profil 3 :

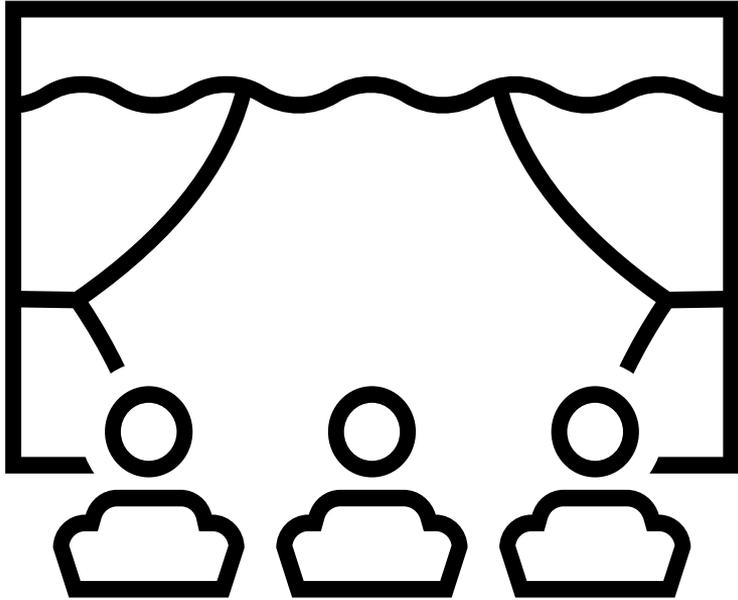
CDN situé en hypercentre d'une métropole, très bien desservi en transports, accessible en vélo, et dont les spectateurs sont majoritairement très proches géographiquement.

Exemple : TNG

Déplacement des publics

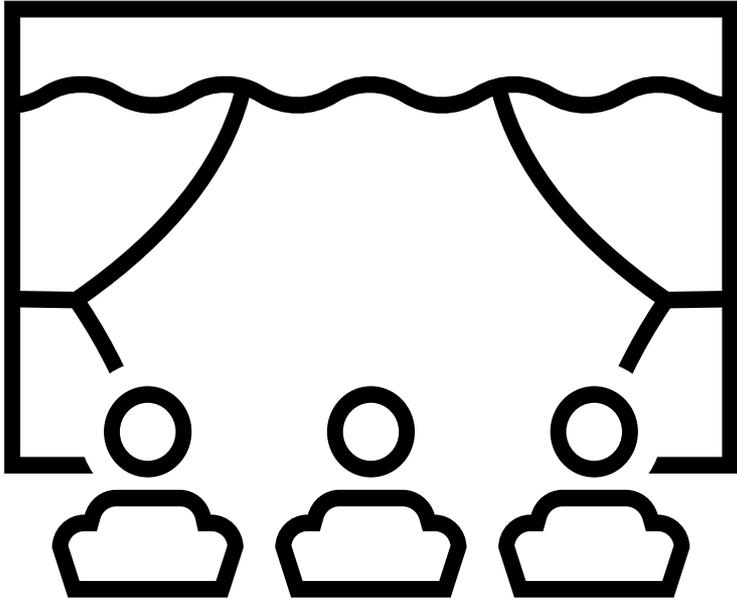
Nombre d'entrées annuelles	24 000	
Implantation géographique	Profil 2	
Estimation des émissions	67,2	tCO2e

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



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

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



Energie		
Surface de bâtiment		m ²
Type de chauffage		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
Déplacement des publics		
Nombre d'entrées annuelles		
Implantation géographique		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
Spectacles		
Créations		
Estimation des émissions	0	tCO2e
Accueils		
renseigner ici le nombre de levers de rideau de spectacles accueillis au siège		
catégorie A		
catégorie B		
catégorie C		
Estimation des émissions		0 tCO2e
Fonctionnement (prestations de service, alimentation équipe, communication, déplacement équipe...)		
Estimation des émissions	#N/A	tCO2e
Total des émissions estimées		
	#N/A	tCO2e
Objectif de réduction à 1 an		
	#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)			
<i>en kgCO2e</i>			
Création du décor		30 232	
<i>fret compris</i>			
Transport des personnes		4 187	
Transport du décor		3 271	
Nuitées		1 663	
Repas		683	
Total sur la vie du spectacle :		40 037	kgCO2
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 ²			
Moquette	m ²			
Lino	m ²			
Ecran ou bâche pvc	m ²			
Peinture	m ²			
Tissus, costumes (€)	euros			
Neige artificielle teflon	kilos			
tissu / bâche en polyéthylène	kg			