



DÉCARBONER
L'OPÉRA

LA BOHÈME 2050

RAPPORT D'EXPERIMENTATION

*Report Decarbonizing Opera
An Ethical and Social Challenge
Recommendations Post-Experimentation of the
Opera Film **La Bohème 2050***

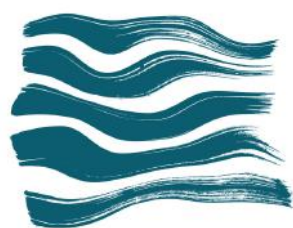
MARS 2025

SÉBASTIEN GUÈZE



TABLER DES MATIÈRES

SYNTHÈSE DU RAPPORT	4
RAPPORT D'EXPÉRIMENTATION DÉTAILLÉ	
Chapitre 1 - Genèse Bohème 2050	17
A. Avant-propos	20
B. Remerciements	21
C. Pitch : La Bohème 2050	22
D. Impact	23
Chapitre 2 - Expérimentation	25
A. Prélude	
1. <i>Genèse du projet</i>	26
2. <i>La rencontre avec La Belle Télé</i>	27
3. <i>La Bohème 2050 : Proof of concept</i>	27
B. L'état de l'art & l'opéra décarboné	28
1. <i>L'empreinte carbone d'un Opéra à travers le cinéma et l'audiovisuel</i>	28
2. <i>La vision du BLOpéra</i>	31
3. <i>La vision du Shift project</i>	34
C. La Bohème 2050 : un Concept révolutionnaire à l'épreuve de la réalité	36
1. <i>L'Éthique au Cœur de la Création</i>	36
2. <i>Direction artistique : Catalyseur de Transformation</i>	37
3. <i>Impact Social et Culturel</i>	44
4. <i>Témoignages et Retours d'Expérience</i>	44
5. <i>Bilan général de l'expérimentation</i>	46
Chapitre 3 - Recommandations	49
Chapitre 4 - Conclusion : Vers un Nouvel Imaginaire de l'Opéra	56
Annexes	61



DÉCARBONER L'OPÉRA | LA BOHÈME 2050
SYNTHÈSE

DÉCARBONER L'OPÉRA | LA BOHÈME 2050

SYNTHÈSE

L'opéra peut-il être décarboné ? À travers l'audacieuse réinvention de "La Bohème 2050", ce rapport d'expérimentation démontre qu'excellence artistique et responsabilité environnementale peuvent coexister harmonieusement. Si Mozart créait des chefs-d'oeuvre dans un monde naturellement sobre, comment retrouver cette vertu dans notre société contemporaine énergivore et extractive ?

Tel un pont entre tradition et innovation, ce projet novateur marie l'essence de l'opéra à la modernité du cinéma, accomplissant une prouesse environnementale : réduire de plus de 80% son empreinte carbone.

Cette transformation repose sur une constellation d'innovations : un système d'onboarding digital qui minimise le temps de présence sur site, une scénographie pensée comme un écosystème transitoire, et une création artistique ancrée dans son territoire, valorisant les talents locaux.

Au-delà de sa dimension écologique, "La Bohème 2050" résonne comme un manifeste pour la renaissance de l'opéra. Face à la chute des levers de rideau et au dumping social qui fragilise les artistes lyriques, le rapport dessine les contours d'un avenir plus équitable. Il propose notamment la création d'une Haute Autorité du Lyrique et l'instauration d'une masse salariale minimale de 50% dédiée aux artistes résidents fiscaux, permettant ainsi une ouverture internationale équilibrée. Cette expérimentation pionnière démontre qu'il est possible de préserver l'âme de l'opéra tout en le propulsant vers un avenir plus durable, où l'art, l'économie circulaire et la conscience écologique s'enrichissent mutuellement.



DECARBONIZING OPERA | LA BOHÈME 2050

SYNTHESIS

Can opera be decarbonized? Through the bold reinvention of "La Bohème 2050", this experimental report demonstrates that artistic excellence and environmental responsibility can coexist harmoniously. If Mozart created masterpieces in a naturally sustainable world, how can we rediscover this virtue in our energy-intensive contemporary society ?

Like a bridge between tradition and innovation, this groundbreaking project marries the essence of opera with the modernity of cinema, achieving an environmental feat: reducing its carbon footprint by more than 80%. This transformation relies on a constellation of innovations: a digital onboarding system that minimizes on-site presence, scenography conceived as a transitional ecosystem, and artistic creation rooted in its territory, showcasing local talents.

Beyond its ecological dimension, "La Bohème 2050" resonates as a manifesto for the renaissance of opera. In the face of declining curtain-raisers and social dumping that weakens lyrical artists, the report outlines the contours of a more fair future. It notably proposes the creation of a High Authority for Lyric Arts and the establishment of a minimum wage allocation of 50% dedicated to tax-resident artists, thus enabling a balanced international opening. This pioneering experiment demonstrates that it is possible to preserve the soul of opera while propelling it towards a more sustainable future, where art, the circular economy, and ecological awareness mutually enrich one another.



LA BOHÈME
2050

DÉCARBONER L'OPÉRA

INTRODUCTION

Dans une époque où l'urgence climatique redéfinit notre rapport à l'art et à la culture, "La Bohème 2050" se dresse comme un phare d'innovation et de responsabilité. Ce projet audacieux, fruit de la collaboration entre La Belle Télé et France Télévisions, incarne une vision révolutionnaire : celle d'un opéra qui se réinvente non seulement dans sa forme artistique mais aussi dans son empreinte écologique. À l'aube de cette nouvelle ère, l'opéra ne se contente plus de raconter des histoires intemporelles, il devient lui-même une histoire de transformation, un récit où l'art et la conscience écologique se rencontrent pour créer un avenir harmonieux.



CHAPITRE 01

BOHÈME 2050 - UN NOUVEAU SOUFFLE POUR L'ART LYRIQUE

Une Réinvention Artistique et Écologique

"La Bohème 2050" ne se contente pas de revisiter l'oeuvre de Puccini ; elle la transpose dans un futur proche, où la canicule remplace le froid hivernal et où une intelligence artificielle bienveillante devient le centre d'une quête écologique désespérée. Ce film-opéra, pensé pour réduire de 80 % son empreinte carbone, s'appuie sur des innovations techniques et narratives pour offrir une expérience immersive et responsable. En intégrant des pratiques de production durables et en valorisant les talents locaux, le projet s'aligne sur les objectifs de l'Accord de Paris de 2050 avec 25 ans d'avance, démontrant que l'opéra peut être à la fois sublime et écoresponsable.

CHAPITRE 02

EXPÉRIMENTATION - UN CONCEPT À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

La Bohème 2050 s'affirme comme un projet pionnier, réinventant les processus de production opératique pour aligner l'art sur les exigences écologiques modernes. Cette expérimentation repose sur des mesures concrètes et innovantes, redéfinissant chaque étape de la création pour atteindre une réduction significative de l'empreinte carbone.

UN CASTING ENGAGÉ ET DURABLE

Le processus de recrutement des solistes de "La Bohème 2050" a été transformé pour accroître l'engagement et l'autonomie des artistes, tout en réduisant le temps de répétition. À la place des auditions traditionnelles, des entretiens individuels ont été mis en place pour mieux évaluer la motivation et la capacité des artistes à s'approprier leurs rôles de manière proactive. Cette méthode a permis de développer des relations de qualité basées sur l'écoute et la compréhension mutuelle, créant une dynamique gagnant-gagnant et garantissant des conditions financières éthiques.

Une préparation minutieuse via un onboarding efficace a permis de réduire le temps de répétition de 80%. En fournissant des roadbooks détaillés, les artistes ont pu se familiariser avec les partitions, mouvements scéniques et autres éléments bien avant le début des répétitions, optimisant ainsi leur performance dès le premier jour.

Le projet suggère aussi une nouvelle répartition du temps et de la rémunération, valorisant le travail préparatoire, avec un modèle proposant $\frac{1}{4}$ pour la préparation, $\frac{1}{4}$ pour les répétitions intensives, et $\frac{1}{2}$ pour les performances (selon la difficulté de création il peut s'étendre à $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$). Ce modèle contractuel reconnaît l'investissement des artistes à chaque étape, établissant un système plus équitable.

Enfin, l'engagement territorial favorise le recrutement local pour réduire l'empreinte carbone et soutenir l'économie circulaire, tout en utilisant des transports durables. Cette approche démontre qu'il est possible de concilier excellence artistique, efficacité économique et responsabilité environnementale, repensant ainsi les pratiques traditionnelles du monde lyrique.

DIRECTION D'ORCHESTRE ET CHORÉGRAPHIE : PROMOUVOIR L'ÉGALITÉ

Dans une démarche d'égalité et de parité, le projet a inclus une sélection équilibrée de chefs d'orchestre hommes et femmes. Prioritairement proposées aux candidates retenues, aucune n'était disponible. Concernant la chorégraphie, le choix s'est porté sur Christine Hassid pour promouvoir l'inclusion des femmes dans un domaine largement dominé par les hommes. Ce choix reflète un engagement concret pour une transformation vers plus de diversité et d'inclusivité.

DÉCARBONER L'OPÉRA | LA BOHÈME 2050

SYNTHÈSE

PRODUCTION ET LOGISTIQUE : RÉINVENTER LES PROCESSUS

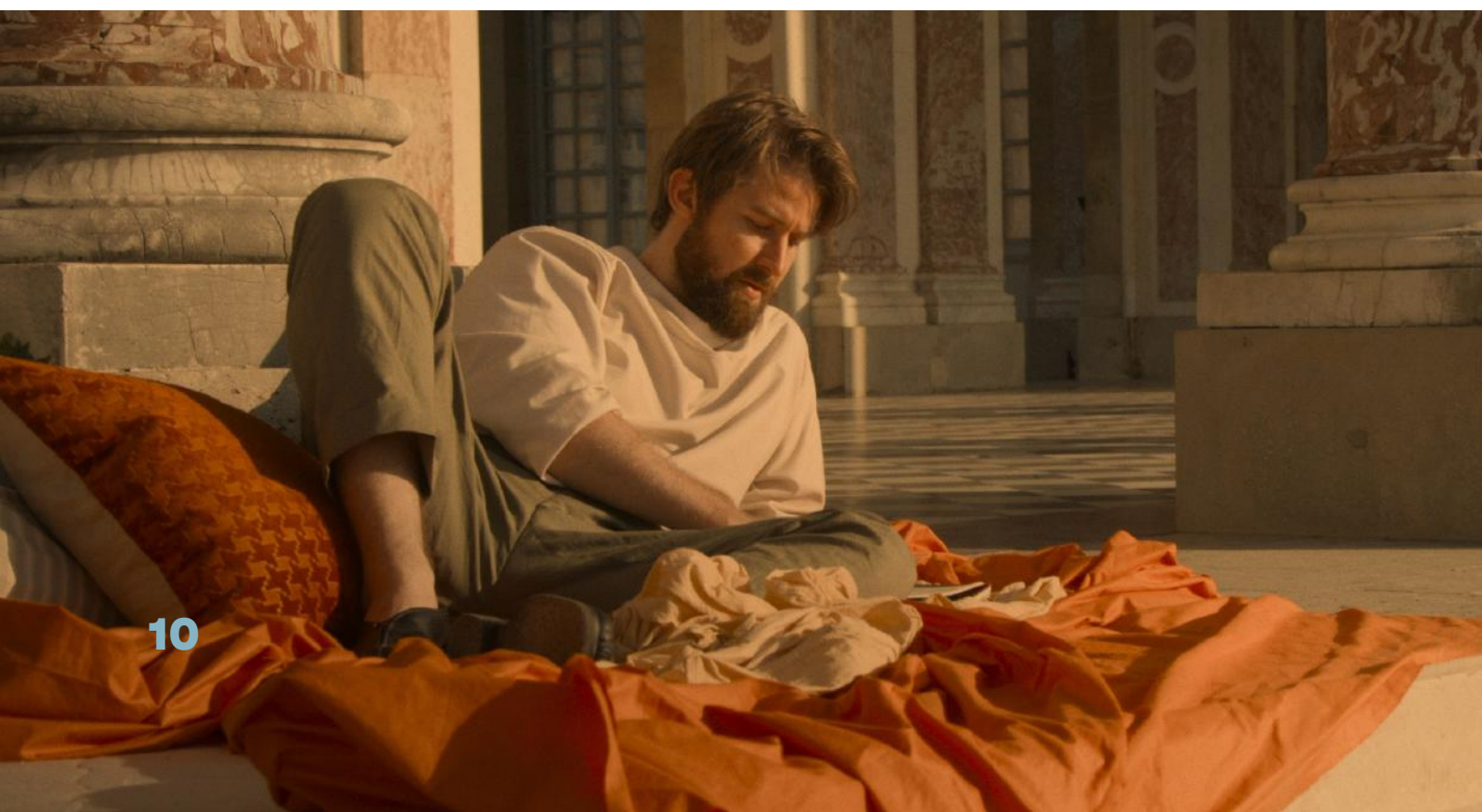
La réduction du temps de production s'est appuyée sur une anticipation rigoureuse. La préparation à distance « Onboarding » a permis de concentrer le travail sur site en une semaine, contre 5 à 6 habituellement. Cette approche a généré des économies en hébergement, transport, et consommation énergétique, tout en maintenant une qualité artistique élevée.

SCÉNOGRAPHIE ET COSTUMES : L'ART DU RECYCLAGE

Réduction de 95% des émissions liées à la scénographie transitoire : uniquement des oeuvres prêtées par des artistes peintres et sculpteurs, du recyclage, ou de la location. Diminution de 82% de l'impact des costumes via l'upcycling de vêtements ou des partenariats avec la marque engagée Bonne Gueule et les prêts de la Maison Haute Couture Julien Fournié...

INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ARTISTIQUE : SON ET TOURNAGE

L'innovation technologique a été cruciale, avec une captation sonore innovante combinant pré-enregistrement orchestral et voix en direct. Le tournage, organisé sur quelques jours avec une équipe réduite, a optimisé la consommation d'énergie et les coûts de production. Cette stratégie inspirée du documentaire a minimisé l'impact environnemental tout en garantissant une qualité exceptionnelle.



BILAN

LA BOHÈME 2050 : DES RÉSULTATS SUPÉRIEURS AUX ATTENTES

RÉDUCTIONS OBTENUES PAR PÔLE

Production et Logistique

- Temps de production : **-80%**
(De 6 à 5 semaines à 1 semaine)
- Déplacements : **-80%** des émissions quotidiennes
- Facteurs clés : Équipements adaptés, organisation agile

Mise en Scène et Artistique

- Temps de répétition solistes : **-80%**
- Temps de répétition orchestre : **-20%**
- Temps de présence sur site : **-80%**
- Impact scénographie : **-95%**

Consommables et Services

- Costumes : **-82%** (via upcycling)
- Restauration : **-50%** (menu végétarien)
- Énergie : **-60%** (équipements optimisés)

INNOVATIONS CLÉS AYANT PERMIS CES RÉDUCTIONS

Préparation et Organisation

- Onboarding digital
- Préparation à distance
- Roadbooks détaillés
- Intelligence collective

Optimisation des Ressources

- Recrutement local
- Mutualisation des équipements
- Réutilisation des décors
- Dématérialisation des process

Technologies et Méthodes

- Captation son innovante
- Organisation agile
- Planning optimisé

Impact Environnemental Standard

- Film traditionnel : environ 493 tCO₂, jusqu'à 700 tCO₂
- Opéra traditionnel : environ 100 tCO₂, jusqu'à 300 tCO₂/production hors spectateur
- Série TV : environ 1 015 tCO₂

CHAPITRE 03

10 RECOMMANDATIONS VERS UN OPÉRA DURABLE ET INNOVANT

L'expérimentation de « La Bohème 2050 » montre qu'il est possible de dépasser l'objectif de réduction de 80% des émissions de CO2, tout en maintenant une qualité élevée. Cette réussite ouvre des opportunités pour un Plan de Transformation de l'Économie des Opéras de France, répondant à des défis majeurs tels que la diminution dramatique des représentations du répertoire lyrique, la précarisation des artistes résidents fiscaux, et le déséquilibre économique structurel.

1. Création d'une haute autorité du lyrique

Instaurer une gouvernance centralisée pour assurer la transparence et l'équité dans le secteur. Cette entité superviserait les objectifs d'artistes résidents fiscaux et évaluerait l'impact environnemental et social des productions.

2. Établissement d'une convention nationale unique

Harmoniser les conditions de travail et de rémunération pour garantir l'équité, tout en intégrant des standards de production durable pour positionner l'opéra comme leader de la transition écologique.

3. Pacte pour l'excellence artistique territoriale

Établir un seuil de 50% de la masse salariale des artistes invités résidents fiscaux en France dans les productions subventionnées, soutenu par un système incitatif pour encourager l'économie circulaire et l'atteinte de ces objectifs de développement d'excellence.

4. Création d'un fonds de compensation

Compense les surcoûts liés à l'emploi d'artistes résidents et soutient l'innovation écologique et la création contemporaine.

5. Encadrement des Académies

Limiter l'utilisation des académiciens pour protéger les emplois professionnels et garantir des opportunités équitables.

6. Plateforme nationale de mutualisation scénographique

Permettre le partage des décors, accessoires et costumes pour réduire les coûts et l'empreinte carbone, tout en renforçant la coopération interinstitutionnelle.

7. Programmation en collection

Encourager une production plus efficiente avec des troupes trimestrielles à semestrielles et la réutilisation des décors pour réduire les coûts, optimiser les ressources et les levers de rideau.

8. Formation & Innovation

Former les professionnels aux enjeux environnementaux et encourager l'innovation technologique pour préparer l'avenir du secteur.

9. Nouveaux indicateurs de performance

Mettre en place des indicateurs clairs pour évaluer l'impact des mesures, intégrant des paramètres environnementaux, sociaux et économiques.

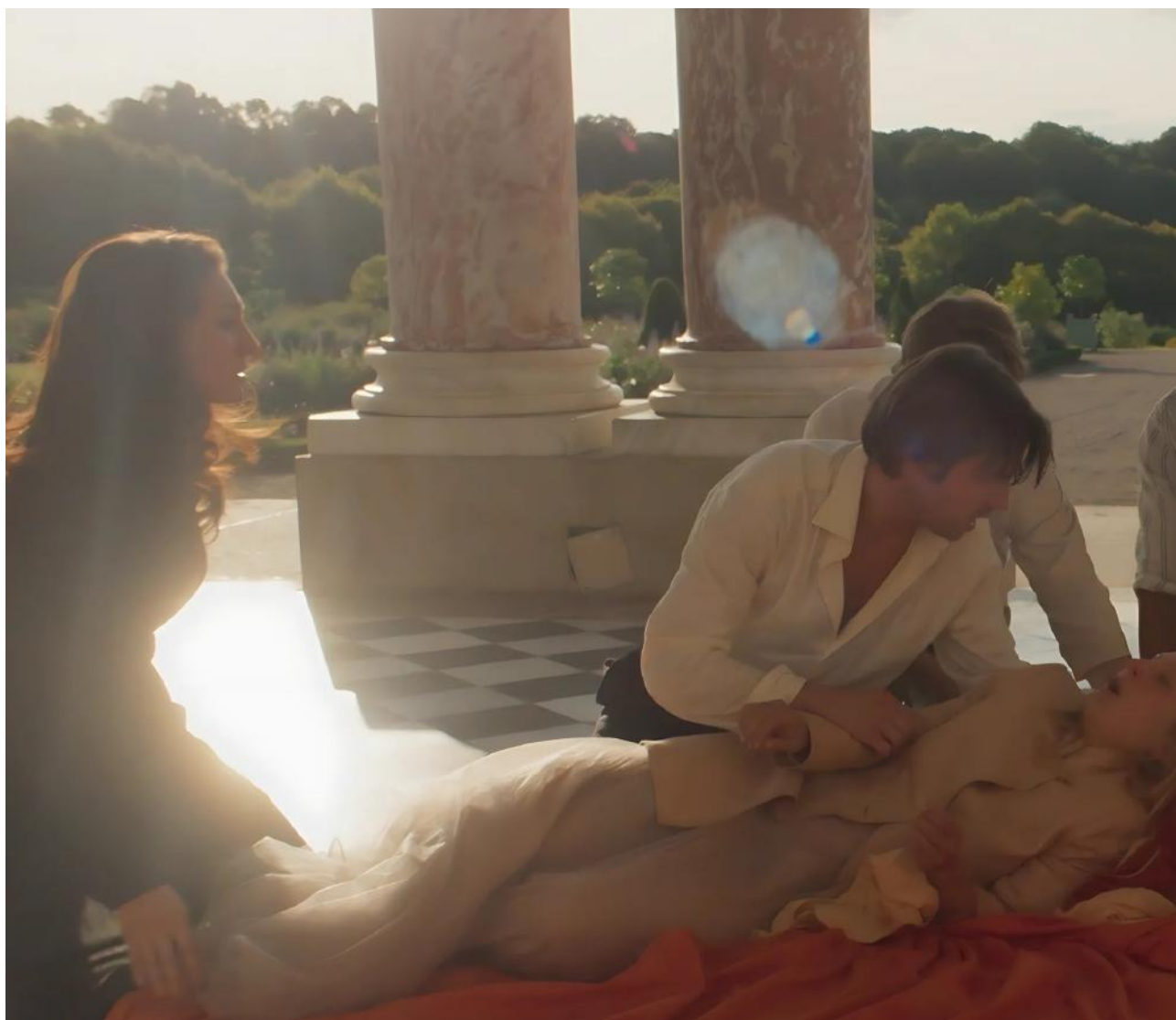
10. Protection du patrimoine

Reconnaître l'Opéra français comme patrimoine de l'UNESCO pour protéger ses savoir-faire uniques et renforcer sa visibilité internationale.

L'ENSEMBLE SOUS ÉVALUATION

Des indicateurs précis suivraient l'impact environnemental, le taux d'emploi des artistes résidents fiscaux, des centres de formation subventionnés, et la diversité de la programmation, assurant une gestion transparente et responsable des ressources.

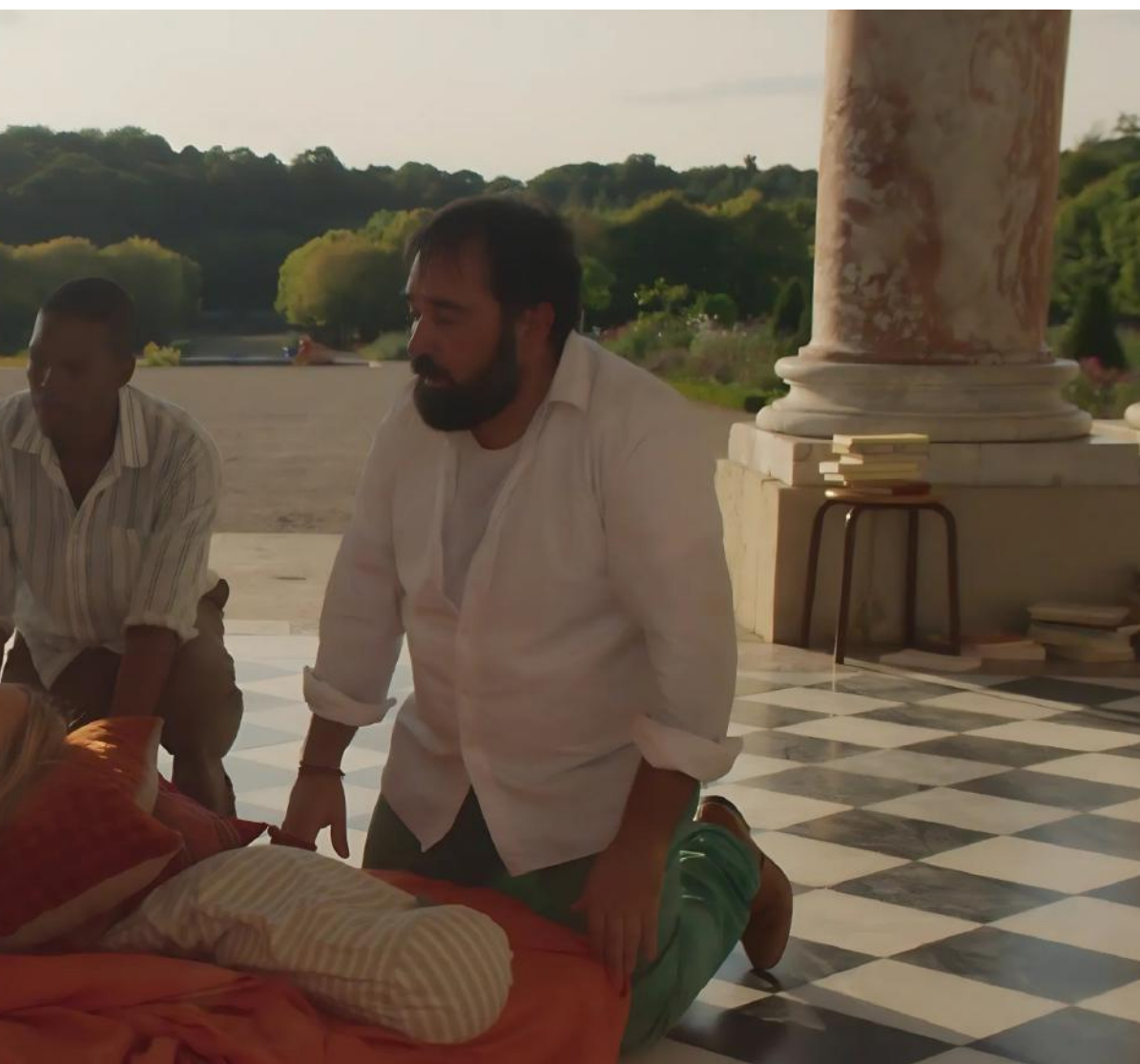
Ces recommandations visent à transformer le secteur lyrique en un modèle de durabilité, d'équité, et d'innovation, propulsant l'opéra français vers un avenir prospère et internationalement reconnu.

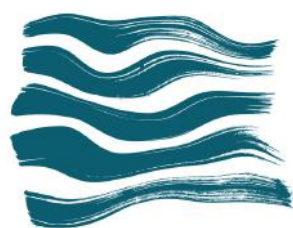


CHAPITRE 04

CONCLUSION : BOHÈME 2050, UN NOUVEL IMAGINAIRE POUR L'OPÉRA

Ce rapport d'expérimentation est une invitation à réinventer l'opéra comme un art engagé et conscient, capable de répondre aux défis de notre temps. "La Bohème 2050" démontre que le BOpéra n'est pas qu'une vision futuriste, mais une réalité possible, une voie vers un monde où l'art et la durabilité s'harmonisent pour créer un avenir plus juste et désirable. En transformant les contraintes en opportunités, ce projet pionnier ouvre la voie à une renaissance artistique, où la beauté de l'opéra se conjugue avec la nécessité d'une conscience écologique, pour que le rêve de l'opéra continue de vivre sans peser sur les générations futures.





DÉCARBONER L'OPÉRA | LA BOHÈME 2050
RAPPORT D'EXPERIMENTATION



Chapitre 1

BOHÈME 2050 - LA GENÈSE

A. AVANT-PROPOS

En tant qu'artiste lyrique engagé dans la recherche d'alternatives vertes et sociales pour l'Opéra, je suis ravi de vous présenter « La Bohème 2050 », un projet sur lequel nous avons travaillé intensément durant deux ans. J'ai eu l'immense privilège de concevoir ce concept pour La Belle Télé et France Télévisions, en assurant la direction artistique, l'adaptation, la mise en scène et l'interprétation.

Si l'objectif de nos arts est d'encourager des initiatives culturelles innovantes et durables, je suis fier d'annoncer que « La Bohème 2050 » incarne pleinement cette vision, tout en proposant un nouvel imaginaire crucial pour notre époque :

INNOVATION ARTISTIQUE

Nous avons réinventé « La Bohème » de Puccini pour notre époque, en créant un véritable film d'opéra disponible en 4 épisodes ou en unitaire (75 minutes au total).

NOUVEL IMAGINAIRE

Dans notre version, les personnages luttent contre une canicule écrasante plutôt que contre le froid, reflétant les réalités du changement climatique. De plus, nous avons introduit une IA bienveillante qui tente de sauver notre monde, ajoutant une dimension futuriste et une réflexion sur nos relations avec la technologie

ALIGNEMENT SUR L'ACCORD DE PARIS AVEC 25 ANS D'AVANCE

Le projet a été conçu pour réduire l'empreinte carbone d'au moins 80%, démontrant qu'il est possible de créer un art sublime tout en respectant nos engagements climatiques.

COLLABORATION PRESTIGIEUSE

Le tournage s'est déroulé au Château de Versailles, en partenariat avec l'Opéra Royal, fusionnant histoire et futur.

INNOVATION TECHNIQUE

Nous avons capté les voix en direct dans des décors réels avec une méthodologie de tournage repoussant les limites de la production opératique.

LARGE DIFFUSION

France Télévisions assurera une diffusion nationale, permettant au grand public de découvrir cette oeuvre novatrice dans un format dynamique. Plus largement, ce projet sera une première mondiale dans le monde lyrique.

Ce projet démontre concrètement comment la culture peut s'adapter et même mener la charge dans notre transition écologique, tout en restant accessible et captivante pour le public. Plus important encore, il propose un nouvel imaginaire qui peut aider notre société à envisager et à se préparer aux défis du futur.

Dans cette aventure, nous avons bénéficié d'un soutien continu qui, je l'espère, ouvrira la voie à un nouvel âge d'or pour l'opéra et la culture durable, tout en contribuant à façonner notre compréhension collective des défis à venir.

À travers ce rapport d'expérimentation, je vous propose de vous présenter les implications possibles pour notre secteur.

CHAPITRE 1

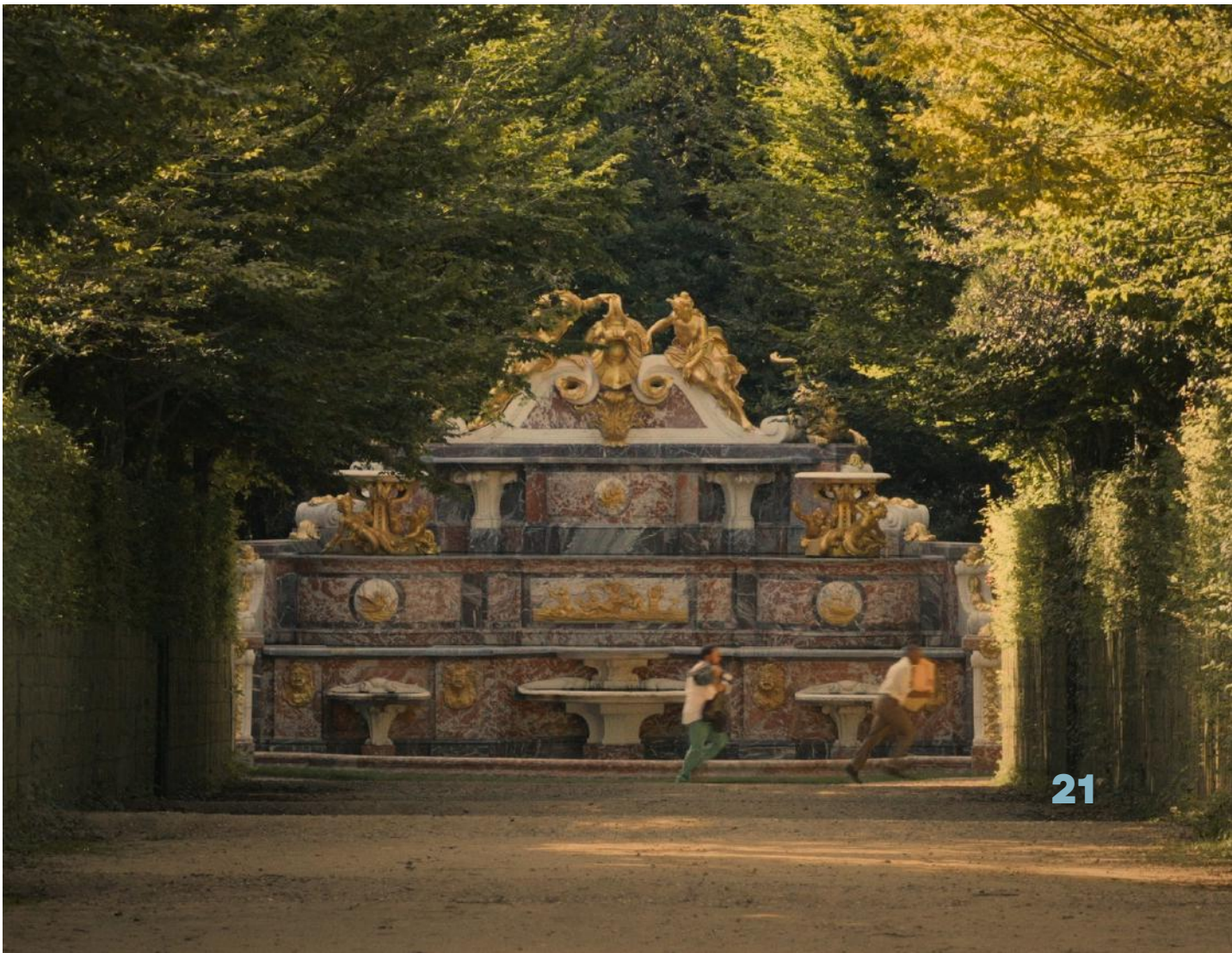
LA BOHÈME 2050 : LA GENÈSE

B. REMERCIEMENTS

Je souhaite exprimer toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont oeuvré pour que « Bohème 2050 » se concrétise dans des conditions exceptionnelles. Cette alchimie magique n'aurait jamais été possible sans l'implication totale d'un casting exceptionnel, des équipes aux artistes, sans la vision audacieuse d'Olivier Drouot à La Belle Télé et l'unité culture et spectacle vivant de France TV incarnée par Pascale Dopouridis, sans le soutien indéfectible de l'Opéra Royal du Château de Versailles, la maison Haute Couture Julien Fournié, la chorégraphe Christine Hassid, le dessinateur Gaétan Nocq et les Éditions Daniel Maghen, la dessinatrice Gali Art, la sculptrice Annette Jallilova, Couleur Chartrons, Victoire Satto, The Good Goods et BonneGueule.

Je tiens également à remercier Juliette Vigoureux et Jeanne Doreau de La Base Conseil avec, David Irle de Le Bureau des Acclimatations, et Sylvain Trias pour leurs conseils.

La Bohème 2050 est un OVNI, une première mondiale que vous pourrez découvrir sur France TV. C'est la preuve vivante que l'art peut être à la fois sublime et responsable, innovant et respectueux de notre planète. Ensemble, nous pouvons réinventer l'opéra, le propulser dans une nouvelle ère où la beauté côtoie la conscience écologique pour nos enfants.



C. LA BOHÈME 2050 : LE PITCH

ACTE 1

Les bohémiens sont des artistes qui vivent cachés dans le château de Versailles, pour profiter de la température, de la nourriture des festivités, et de la richesse culturelle. Une nuit, Rodolfo rencontre Mimi, une IA dans un corps de femme, dont il tombe fou amoureux.

ACTE 2

Une grande fête dans le château de Versailles, animée par Musetta, pour inaugurer Mimi : c'est une IA qui doit trouver la solution au problème écologique. Elle est le centre de l'attention, c'est un phénomène. Rodolfo est mal à l'aise de la voir ainsi exploitée : il convainc Mimi de venir vivre en cachette avec lui.

ACTE 3

Mimi se trouve mal, elle a besoin d'énergie et d'espace climatisée pour fonctionner, que Rodolfo ne peut pas lui fournir dans sa cachette. Rodolfo décide de la laisser retourner d'où elle vient.

ACTE 4

Quelque temps plus tard, Musetta ramène Mimi auprès des Bohémiens. Elle ne fonctionne plus, personne ne comprend pourquoi. Elle a demandé à voir Rodolfo. Elle lui annonce qu'elle a décidé de se débrancher car sa mission était vouée à l'échec, et qu'elle détournait l'humanité des vrais enjeux. Elle meurt dans les bras de Rodolfo.

PROLOGUE

Été 2050, il fait chaud à en crever. Les pouvoirs publics et la population sont pris au dépourvu, complètement dépassés par la situation. Seuls certains lieux bénéficient encore de la climatisation : le château de Versailles, haut lieu de réception, en fait partie.

C'est pourquoi Rodolfo, Marcello, Colline et Schaunard squattent illégalement le château. Artistes et inventeurs, sûrement géniaux, carrément fauchés, ils aspirent à un idéal de vie meilleur fait de fraternité. Un monde où les gens comme eux pourraient vivre à une température normale. Un jour peut-être, mais dans l'immédiat, ils profitent de l'espace, de l'air frais, et des restes de nourriture laissés par les réceptions données au château.

Depuis quelques jours pourtant, la vague de chaleur est si grave que même Versailles n'est plus entièrement climatisé. Dans leur planque, les bohémiens suent à grosse goutte et ironisent sur le souvenir du froid...



CHAPITRE 1 LA BOHÈME 2050 : LA GENÈSE

D. IMPACT

Dans l'esprit du film « Don't look up » en mode Opéra, La Bohème 2050 est une oeuvre impactante. Elle utilise l'audiovisuel pour élargir les publics du lyrique, et leur donner des clés sensibles et réflexives pour qu'il se positionnent face aux enjeux écologiques. Plus qu'une simple adaptation, cette création sert de passerelle captivante, éveillant la curiosité des nouveaux spectateurs et, les incitant à découvrir la richesse de l'oeuvre dans son intégralité.

Nous avons proposé à de jeunes auteurs, ingénieurs et scénaristes de s'approprier la Bohème pour en faire une oeuvre d'anticipation, un opéra du futur qui raconte un monde bouleversé par le réchauffement climatique et l'omnipotence des technologies. Le film est composé de scènes de fiction et de scènes musicales. Vous pouvez entendre l'Orchestre de l'Opéra Royal de Versailles et des solistes français de la scène internationale qui incarnent en direct les principaux personnages.

Sobre dans sa production et ambitieuse dans sa conception, cette oeuvre peut être jouée sur scène, mais elle peut surtout, grâce à sa forme audiovisuelle, être diffusée dans le monde entier, auprès de publics différents, et pendant de nombreuses années.

En coulisses, La Bohème 2050 est le tout premier projet inspiré de l'essai « BLOpéra, un futur pour l'Opéra ? » aux éditions Symétrie pour décarboner l'Opéra.

BLOpéra est une méthode et un manifeste, cohérent sur le fond et la forme. Il vise à toucher la sensibilité pour ouvrir un espace de discussion et engager le monde du lyrique dans une transformation durable. La Bohème 2050 démontre qu'en s'adaptant aux questions contemporaines, l'Opéra peut devenir un art conscient et engagé, qui travaille les imaginaires pour faire advenir un monde plus juste et un futur désirable. Visant l'accord de Paris et -80% d'empreinte carbone, cette expérimentation fait l'objet du présent compte rendu, montrant comment 2050 peut commencer dès 2024.

Avec nos partenaires, nous nous engageons pour soutenir des oeuvres visionnaires et accessibles. Nous espérons ici vous convaincre de vous engager avec nous dans ces transitions.



Chapitre 2

EXPERIMENTATION

A. PRÉLUDE

1. GENÈSE DU PROJET

Ce rapport vise à détailler une preuve de concept alignée avec l'essai BLOpera, pour repenser nos pratiques et projeter l'opéra dans un avenir durable. Il s'agit d'alimenter une feuille de route pour les tutelles, établissant une stratégie de décarbonation, de préservation de la biodiversité, et une approche éthique et sociale des usages actuels de l'opéra. Loin de restreindre la créativité, cet écrit ouvre une nouvelle ère où l'opéra écoute la planète et inspire de nouveaux imaginaires.

LE DÉCLIC À LA FENICE

Le 12 novembre 2019, La Fenice est inondée lors d'une « acqua alta » historique, soulignant les effets du réchauffement climatique sur ce haut lieu culturel. Cet événement m'a fait réaliser l'urgence de repenser nos pratiques artistiques. Venu chanter Werther, j'ai pris conscience de ma propre contribution au problème via les voyages en avion. Ce fut un déclic pour repenser notre art de manière durable.

L'ESSAI SUR L'AVENIR DE L'OPÉRA

En mars 2020, face à la crise sanitaire, j'ai cofondé l'association Unisson et contribué à la Lyricoalition européenne. J'ai ressenti le besoin d'aborder des sujets clivants, notamment la réinvention de nos pratiques face aux enjeux socio-écologiques. L'objectif est de réduire de 80% nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 dans notre filière, tout en préservant nos métiers. Il ne s'agit pas de produire moins d'opéras, mais de les rendre plus durables. Ce travail détaillé dans l'essai BLOpera invite à une réflexion collective sur l'évolution de notre art. Depuis 2020, j'ai proposé des stratégies pour les structures en difficulté, comme la programmation en collection et la scénographie transitoire. Mes efforts pour promouvoir la durabilité incluent diverses missions pour le CNM et d'autres institutions, finançant opéras et festivals.

EXPÉRIMENTATIONS ET DÉFIS PERSONNELS

Malgré mes efforts, les scènes s'allument de moins en moins. En tant qu'artiste, je mène une expérimentation depuis 4 ans sur ma mobilité professionnelle tout en mesurant l'impact sur mes revenus. Malheureusement, devenir un artiste à **100%** de mobilités décarbonées, peut correspondre à une baisse jusqu'à 50% des revenus. À ce jour, je n'ai pas encore réussi à convaincre. Pourtant dans un avenir proche, les études prospectives montrent qu'il faudra composer avec moins d'énergies fossiles, moins d'émissions GES, possiblement des quotas « carbone » culturels et la pression d'une nouvelle génération. Or je refuse d'avoir 5 fois moins d'opéras et je préfère l'idée d'avoir des opéras 5 fois moins carbonés.

Au-delà de mes expérimentations et mes actions, c'est une invitation à réinscrire les maisons d'opéra dans l'avenir sans céder à la tentation de les appauvrir. Je ne suis peut-être pas le mieux placé pour savoir exactement ce qu'il faut faire, ni comment, mais je suis assez placé pour savoir que si nous ne faisons rien, nous finirons par couler. Je ne veux pas cesser de rêver ou de m'émerveiller, mais je ne veux pas que le prix de ces rêves ou de cet émerveillement soit supporté par mes enfants.

2. LA RENCONTRE AVEC LA BELLE TV

Lors du Festival Atmosphère, j'ai partagé ma vision de l'opéra durable, attirant l'attention des producteurs Olivier Drouot et Sébastien Folin. Ils m'ont invité à explorer comment cette vision pourrait se concrétiser en un programme audiovisuel.

Trois questions clés ont émergé :

- Imaginaire des nouveaux récits : Comment réinventer l'opéra pour aborder les urgences contemporaines et créer de nouveaux imaginaires ?
- Décarboner l'opéra : Est-il possible de produire un opéra avec une empreinte carbone minimale, en alignement avec l'Accord de Paris, avec 25 ans d'avance ? Faire en coulisses ce que l'on prône sur scène « Practice that you preach ».
- Synergie des enjeux : Comment combiner ces défis pour réaliser l'impossible, en plaçant la culture, la solidarité et l'environnement au coeur du projet ?

La réponse se trouve dans l'adversité, face aux nombreux obstacles techniques et artistiques. Comment trouver cette étonnante singularité, s'émanciper de tous les poncifs, viser l'excellence artistique. Créer l'alchimie pour une rapidité d'exécution inouïe avec une attention à tous et chacun pour qu'ils aient la place qu'ils méritent. L'audace et la bonne volonté seront le fleuron de ce programme différent, exalté et passionnant.

3. LA BOHÈME 2050 : PROOF OF CONCEPT

De cette réflexion est né le concept de La Bohème 2050, projetant l'opéra dans un futur écologiquement et socialement conscient. Ce projet relève six défis majeurs :

1. Transposition dans le Futur 2050 : Adaptation face aux enjeux climatiques actuels, avec des artistes devenus activistes, confrontés à une canicule oppressante.
2. Avant-garde retrouvée : Un projet éco-conçu et éthique, suivant les recommandations du BIOpera, visant une réduction de 80 % des émissions pour respecter l'Accord de Paris.
3. Performance live : Voix captées en direct pour une expérience authentique.
4. Tournage en décors réels : Personnages déambulant, offrant une immersion optionnelle au public.
5. Nouvelle mise en image : Format série ou unitaire, rendant l'opéra accessible et attrayant à un large public.
6. Adaptation musicale dynamique : Concentration de l'oeuvre pour inciter à découvrir davantage l'opéra à un large public. Lui donner envie de franchir les portes de l'opéra avec la saveur de pages musicales supplémentaires dans le cas de Bohème conférant un sentiment de re-crédation.

Transposer cette oeuvre signifie deux choses :

- Établir que de grandes idées peuvent compenser les impératifs budgétaires,
- Nos 4 bohémiens artistes seront des activistes désabusés par le dérèglement climatique et les enjeux sociaux qui en découlent. À la place de l'hiver et du froid, la canicule sévira.

Créer le premier opéra décarboné, c'est énoncer qu'une nouvelle page s'ouvre devant nous, une période où l'art est simplement et pleinement à l'écoute de la planète. C'est entrevoir un futur écologiquement soutenable et socialement juste, avec 25 ans d'avance. À travers la scène lyrique, il s'agit de montrer que dans la contrainte nous sommes plus créatifs, avec un projet culturel qui s'ouvre au monde sans lui nuire.

B. L'ÉTAT DE L'ART ET VISION D'UN OPÉRA DÉCARBONÉ

1. L'EMPREINTE CARBONE D'UN OPÉRA À TRAVERS LE CINÉMA ET L'AUDIOVISUEL

La conception de ce projet nécessite d'intégrer toutes les connaissances acquises sur la décarbonation. L'enjeu est double : présenter une oeuvre écologique et universelle tout en réduisant de 80% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à un spectacle traditionnel. Cette performance repose sur les recherches de l'ADEME, du BOpéra, du Shift Project, d'Arviva, et d'autres experts du secteur tels que La Base et Le Bureau des Acclimations.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU CINÉMA

Au cinéma, il y a des estimations jusqu'à **700 tCO₂** pour un film mais des disparités existent selon les genres. En 2023, selon l'étude de l'Observatoire « Diagnostic environnemental des studios de tournage », 12 studios ont produit **113 590 tonnes de CO₂e** (équivalent CO₂) au cours de l'année. En moyenne, cela représente **150 tonnes de CO₂e** par projet, avec des disparités suivantes : le tournage d'une saison complète d'une série émettrait **1 015 tonnes**, tandis qu'un film plafonnerait en moyenne aux alentours de **493 tonnes**. Et ce, simplement sur la phase de tournage en studio, sans compter donc les phases de préparation, tournage en décor naturel et post production.

Quoiqu'il en soit, les chiffres globaux donnent une idée des points de pollution principaux : sur les **113 590 tonnes** émises par les studios, **42 %** sont imputables aux intrants (les biens et les services comme les décors et les costumes, et la restauration), **40 %** au transport du matériel et **12 %** aux déplacements des équipes.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE L'AUDIOVISUEL

L'Arcep et l'Arcom, en lien avec l'ADEME, présentent en 2024 une étude inédite sur l'impact environnemental des usages audiovisuels des français avec les résultats suivants :

- Les usages audiovisuels étudiés représentent **2,9 %** de la consommation électrique de la France, soit **13 TWh**, et **0,9 %** de son empreinte carbone. L'empreinte carbone des usages audiovisuels représente un tiers de l'empreinte carbone du numérique calculée dans l'étude Arcep-ADEME en France.
- Les terminaux, en particulier les téléviseurs, sont les premiers contributeurs aux impacts environnementaux des usages audiovisuels et génèrent l'essentiel des impacts environnementaux (entre **72 %** et **90 %** selon les indicateurs : impact carbone, ressources minérales et métalliques ou consommation d'énergie finale), suivis des réseaux (entre **9 %** et **26 %**) et des centres de données (entre **1 %** et **3 %**). L'impact des usages dépendant en premier lieu du terminal utilisé, la TV linéaire, qui représente **70%** des usages vidéo et est principalement regardée sur des téléviseurs, a de fait le plus fort impact environnemental (**70%** de l'impact carbone des usages vidéo) notamment en raison de l'empreinte importante associée à l'étape de fabrication du terminal.

CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

B. L'ÉTAT DE L'ART ET VISION D'UN OPÉRA DÉCARBONÉ

- L'étude met également en évidence que la publicité peut augmenter jusqu'à **25 %** l'impact carbone du visionnage de contenus vidéo, en particulier pour les usages sollicitant de la publicité programmatique (plateformes de partage de vidéos, TV de rattrapage, etc.).
- Sans action pour limiter la croissance de l'impact environnemental des usages audiovisuels, leur empreinte carbone pourrait augmenter de **30 %** d'ici 2030. Une combinaison des mesures d'écoconception et de sobriété pourrait au contraire la diminuer d'un tiers.
- L'écoconception des terminaux et l'allongement de leur durée de vie constituent ainsi des leviers majeurs pour réduire l'impact carbone des usages audiovisuels. Les mesures de sobriété (par exemple diminution de la résolution vidéo, tout particulièrement sur le réseau mobile) permettraient de réduire l'impact de la vidéo à la demande.

L'étude permet d'identifier des leviers d'action :

- Accroître la durabilité et la réparabilité des terminaux pour allonger leur durée de vie, et développer le reconditionnement
- Encourager l'écoconception des services audiovisuels pour diminuer les ressources mobilisées sur le cycle de vie du service numérique (par exemple par l'utilisation de codecs adaptés ou de logiciels open-source)
- Promouvoir une démarche de sobriété numérique en proposant des paramétrages sobres (qualité d'image et de son notamment) et en limitant les stratégies de captation de l'attention (par exemple bannir la lecture automatique ou limiter la captation des données à des fins publicitaires)
- Rendre accessible l'information sur les impacts environnementaux des usages audiovisuels pour sensibiliser les utilisateurs aux enjeux environnementaux.

Ces pistes d'action invitent à une mobilisation de l'ensemble des parties prenantes (fournisseurs de services, équipementiers, consommateurs, ...) pour que chacun prenne sa part pour réduire l'empreinte environnementale des usages audiovisuels.



EXPERIMENTATION

B. L'ÉTAT DE L'ART ET VISION D'UN OPÉRA DÉCARBONÉ

IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE L'OPÉRA

Il est très difficile d'obtenir des données précises dans le milieu lyrique. La première mesure serait de **rendre accessible l'intégralité des données au grand public comme le préconise l'Ademe pour les entreprises.**

Malgré ces difficultés, des documents internes indiquent que l'empreinte carbone d'un opéra, incluant la mobilité du public, peut atteindre **300 tCO₂/production.**

Ils existent de nombreuses disparités entre les structures et la plupart ont un impact moindre mais nous pouvons les comparer efficacement ainsi :

- Moins de **10 kCO₂/spectateur** pour un théâtre avec une politique de transition active,
- En moyenne autour de **30 kCO₂/spectateur** dans un théâtre classique,
- Près de **50 kCO₂/spectateur** pour des structures aux productions importantes ou jouant peu
- Jusqu'à **80 kCO₂/spectateur** pour certains festivals.

(à titre de comparaison, la moyenne des festivals en France tout genre confondu se situe autour de **12 kCO₂/spectateur**. 50 kCO₂ représente un trajet de 500km en voiture à énergie thermique)

4 pôles représentent la majorité des émissions d'un Opéra :

- Mobilité des publics (de **10% à 40%**)
- Mobilité des artistes (de **15% à 25%**, dont la durée du séjour a un impact non négligeable)
- Les énergies : gaz, électricité, fluides... (de **15% à 30%**)
- Scénographie (de **20% à 40%**)

Pour un impact significatif, il est crucial de cibler ces pôles majeurs.

- Le type d'énergies utilisées par le théâtre, les achats de bien et de service (achats informatiques), les auditions d'artistes et les concours d'orchestre sont des postes particulièrement impactants.
- En ce qui concerne la production : la scénographie (décors, éclairage/vidéo, machinerie, costumes et maquillage), la mobilité des équipes, la mobilité des spectateurs, sans oublier l'alimentation constituent les principales sources d'émissions.

Pour réduire l'empreinte carbone, il est essentiel de revoir la scénographie, de promouvoir des transports plus respectueux de l'environnement, et de **rationaliser les déplacements des artistes, notamment lors des auditions et concours. Une stratégie de présélection sur dossier comprenant audio/vidéo pourrait réduire les déplacements inutiles.**

Les déchets représentent souvent moins de 2% des émissions. Si agir sur les déchets tels que les gobelets plastiques est une bonne chose, ils ne représenteront à la marge que 0,1% du bilan GES. C'est important pour la biodiversité mais il faut garder en mémoire les bons ordres de grandeur pour réduire véritablement notre impact.

2. LA VISION DU BIOPERA

Rédigé en 2020, le BIOpéra est un condensé pour aller de l'avant, impulsé par une trentaine de propositions se résumant ainsi : Se prémunir pour ne pas subir.

« Se prémunir, c'est avant tout prendre conscience de l'impact de l'opéra sur une ville. Sa position centrale et son immense attrait font de lui un acteur visible qui lui confère une responsabilité. Sa visibilité l'oblige, lui impose naturellement un devoir d'exemplarité.

Se prémunir, c'est comprendre que nous devons être, en tant que secteur subventionné, nécessairement à l'avant garde des modifications à apporter.

Se prémunir, c'est être en accord avec les lois d'aujourd'hui et de demain et pour cela, rien ne vaut d'anticiper.

Se prémunir, c'est permettre à tous les acteurs de l'opéra de prendre conscience de leur impact. Et pour cela, mettre à leur disposition des outils de mesure, puis de compréhension des actions à mener pour changer. Se prémunir, c'est se fixer des objectifs clairs, tant du côté de la production, de la réalisation, que dans la manière d'amener les publics à l'opéra... et inversement.

Se prémunir, c'est porter une attention renouvelée aux publics. C'est concevoir des outils simples et faciles d'accès qui permettent aux spectateurs de prendre conscience de l'impact des productions. C'est permettre à tous d'accéder à la culture sans mettre en péril la planète. C'est porter un regard sur les attentes du public de demain en termes de programmation. C'est aussi connaître leur propre impact sur l'environnement en tant que spectateurs (leurs modes de déplacements par exemple) et travailler avec eux sur une évolution si elle s'avère nécessaire. » (Extrait BIOpera, 2021, éditions Symétrie)

Depuis, les premiers impacts des Aléas Climatiques ont vu le jour sur le monde culturel.

Selon le bilan des festivals de 2024, qui inclut les musiques actuelles, classiques, contemporaines, et l'humour, sur les 834 festivals qui ont eu lieu, 280, soit **34%, ont été perturbés par des aléas climatiques.**

Les perturbations climatiques se répartissent comme suit :

- **51%** ont été causées par de fortes précipitations,
- **28%** par des orages,
- **13%** par des températures extrêmes.

Parmi les festivals impactés, **77%** ont mis en place des mesures d'adaptation, que ce soit avant, pendant, ou après l'événement.

Le baromètre confirme l'impact croissant des aléas climatiques sur les festivals. Ils sont **désormais la deuxième cause de difficultés, après les problèmes financiers**, entraînant des changements de lieux, de dates, ou des annulations totales ou partielles (source : CNM).

Le BIOpéra propose une approche pour aligner l'opéra sur les Accords de Paris, visant à réduire de **80%** les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Cette initiative ambitieuse ne cherche pas à diminuer la production d'opéras, mais à faire de l'art lyrique un pionnier de l'innovation durable dans le secteur culturel.

EXPERIMENTATION

B. L'ÉTAT DE L'ART ET VISION D'UN OPÉRA DÉCARBONÉ

Dans le cadre de l'analyse prospective du secteur lyrique français, il convient de porter une attention soutenue aux tendances inquiétantes telles que la chute des représentations lyriques, la baisse des oeuvres majeures du répertoire et le recours préoccupant au dumping social, engendrant un impact conséquent sur les finances publiques.

Parmi la trentaine de propositions du BIOpera comme la Charte des artistes ou le Billet BIOpera-score, une des propositions phare est la « Programmation en collection » faites de troupes temporaires.

Le modèle de Programmation en Collection vise à concilier plein-emploi des artistes, diversité artistique, respect de l'environnement et diffusion élargie, grâce à une organisation en saisons trimestrielles à semestrielles accueillant des équipes artistiques dédiées.

FONCTIONNEMENT

- Chaque trimestre/semestre, une nouvelle équipe (équipe mise en scène, chef, artistes...) investit le théâtre,
- Un décor modulaire est conçu pour accueillir au minimum 3 productions différentes (opéras, ballets, concerts, théâtres),
- Les artistes sont engagés pour plusieurs rôles sur cette période, leur permettant d'accéder au régime d'intermittence,
- Ils sont impliqués dans le choix concerté des oeuvres, du planning et des actions culturelles par intelligence collective,
- Possibilité d'engager des stars pour les rôles titres et de jeunes artistes en alternance ou en doublure.

AVANTAGES

- Plein-emploi pour les artistes jusqu'à un semestre, avec rémunération globale négociée,
- Diversité artistique pour le public grâce au renouvellement des équipes,
- Réduction de l'empreinte environnementale : Réutilisation des décors sur plusieurs productions et optimisation des transports de matériel et de personnes
- Augmentation du nombre de représentations par production grâce aux économies d'échelle,
- Accès facilité aux spectacles pour les publics vulnérables via des "soirées solidaires"
- Maintien d'une offre lyrique de qualité dans les opéras de province,
- Essaimage culturel des artistes sur les territoires,
- Accès élargi au patrimoine d'humanité du grand opéra, droit culturel fondamental
- Économie circulaire exemplaire au coeur des villes, avec une indépendance financière accrue,
- Limitation du dumping social dans le secteur lyrique

CHAPITRE 2 EXPERIMENTATION

B. L'ÉTAT DE L'ART ET VISION D'UN OPÉRA DÉCARBONÉ

CONSÉQUENCES DU DUMPING SOCIAL ET SOLUTIONS PROPOSÉES

Le dumping social dans le secteur lyrique a des impacts néfastes :

- Précarisation des artistes
- Baisse de la qualité du développement des voix
- Formations sans opportunités professionnelles
- Impact négatif sur les finances publiques avec un triple coût :
 - Subvention des formations,
 - Subvention du chômage,
 - Subvention culturelle qui se transforme en fuite de capitaux

Aujourd'hui, 5 Opéras nationaux engagent 10% à 35% d'artistes résidents fiscalement en France. De façon plus étendue, la moitié des Opéras de France ne dépassent pas le seuil minimal d'égalité de 50% de solistes lyriques résidents fiscalement en France.

La programmation en collection et plus largement la vision BLOpéra offrent des solutions concrètes pour l'avenir de nos théâtres lyriques. Fruit d'une réflexion approfondie, elle représente une voie prometteuse, alliant vitalité artistique et emploi durable. Ce modèle favorise une ouverture sociale et internationale, tout en intégrant des principes d'économie circulaire et de responsabilité environnementale exemplaire. À une époque où notre pays s'interroge sur la refondation de son modèle culturel pour mieux produire et diffuser, ces propositions méritent d'être examinées avec la plus grande attention.

Nous avons adopté cette stratégie et cette réflexion circulaire pour relever notre défi Bohème 2050. Nous avons collaboré plus étroitement que jamais avec les artistes en amont, tout en optimisant les ressources et les talents de plusieurs filières sur le territoire.



3. LA VISION DU SHIFT PROJECT

Dans le cadre du Plan de Transformation pour l'Économie Française, elle se partage avec les auteurs de « Décarboner la culture » aux éditions PUG (David Irle, Anaïs Roesch, Samuel Valensi, compétés par Juliette Vigoureux et Fanny Valembois) :

« Parce qu'elle a souvent été avant-gardiste, parce qu'elle fédère, parce qu'elle a une portée mondiale, parce qu'elle appartient à chacune et à chacun et parce qu'elle nous nourrit, la culture française est tenue par un devoir d'exemplarité auquel elle ne saurait se soustraire.

Les centaines de milliers de personnes qui font vivre la culture française doivent prendre conscience de leur position clé, et du rôle qu'elles ont à jouer. En tant qu'activité à la fois matérielle et symbolique, la culture doit et peut se transformer.

De gré (parce que la société prendra les bonnes décisions à temps) ou de force (parce que le manque de ressources, particulièrement de pétrole nous y contraindra), les activités carbonées disparaîtront peu à peu de tous les secteurs de la société. Dans ce contexte, plus le secteur de la culture anticipera sa décarbonation, plus il sera résistant et plus il pourra continuer à se développer et à prendre une place importante dans nos vies.
» (Extrait du Rapport Décarboner la culture du Shift Project en 2021)

CINQ DYNAMIQUES DE TRANSFORMATION POUR UNE CULTURE DURABLE

1. Relocalisation : Réduire les distances parcourues sans compromettre la créativité. La culture peut devenir un moteur de transition locale à travers des pratiques d'achat, d'alimentation, de construction, d'énergie et de transport plus responsables.

2. Ralentissement : Allonger la durée des séjours des artistes pour réduire les déplacements, ce qui améliore la qualité des créations et le bien-être des équipes. Encourager la mutualisation des tournées et des activités locales (masterclasses, collaborations, conférences) pour enrichir l'offre culturelle tout en minimisant l'impact environnemental.

3. Réduction des échelles : Limiter la taille des événements pour diminuer leur empreinte carbone. Cette approche évite la surenchère des performances spectaculaires, favorisant des festivals et des expositions à taille humaine.

4. Éco-conception : Intégrer des pratiques durables dès la conception des oeuvres, en évaluant l'impact des matériaux et des processus utilisés, pour privilégier des solutions plus écologiques.

5. Renoncement : Abandonner les pratiques non durables telles que l'utilisation de générateurs énergivores et les exigences techniques excessives. Privilégier les équipements reconditionnés et une diffusion numérique sobre.



CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

B. L'ÉTAT DE L'ART ET VISION D'UN OPÉRA DÉCARBONÉ

QUATRE TYPES DE MESURES PROPOSÉES

1. Mesures Transparentes : Sans coût supplémentaire ni modification des pratiques, elles incluent des actions comme l'adoption d'une alimentation végétarienne pour réduire l'empreinte carbone.

2. Mesures Positives : Bien qu'elles puissent engendrer des surcoûts, ces mesures soutiennent d'autres secteurs, comme l'impression locale de livres ou la rénovation thermique des bâtiments culturels.

3. Mesures Offensives : Elles restructurent les organisations culturelles pour garantir leur pérennité, par exemple via la mutualisation de ressources ou la subdivision d'événements majeurs en plus petits, limitant ainsi leur impact.

4. Mesures Défensives : Éliminer les options énergivores, telles que les groupes électrogènes puissants ou le streaming à haut débit, pour encourager des alternatives plus durables.

L'espoir du Shift Project est d'éclairer les réflexions et les actions des professionnels de la culture, en particulier ceux qui orientent le secteur, pour qu'ils prennent en compte les enjeux liés à l'énergie et au climat. Son objectif est d'informer les citoyens concernés, de proposer de nouvelles voies et d'inventer des visions et des formes inédites, ce qui a toujours été le rôle du secteur culturel. En sensibilisant le public, le secteur culturel peut montrer que de nouvelles formes de rencontres entre les oeuvres, les artistes et leurs publics sont possibles. Cette réinvention est essentielle pour émouvoir de manière durable.

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

1. L'ÉTHIQUE AU COEUR DE LA CRÉATION

Le projet Bohème 2050 repose sur trois principes fondamentaux : minimiser l'impact environnemental, stimuler la créativité par la contrainte, et rechercher un équilibre optimal entre l'idéal et la réalité. L'objectif est de fusionner le meilleur de l'opéra et du cinéma en termes de rigueur, flexibilité, et excellence artistique.

L'initiative valorise le bien-être des artistes grâce à une communication ouverte et une intelligence collective. Le projet vise une réduction de 80% de l'empreinte carbone, alignée sur l'Accord de Paris.

La partie la plus visible d'un tournage lyrique concerne la gestion des déchets, la consommation d'énergie, l'utilisation des ressources (décors, matériel), la restauration et les déplacements des équipes (en particulier artistiques).

Les préconisations de l'ADEME, du Shift Project et de Secoya Eco-tournage, évoquent une stratégie éco responsable avec les 8 Thématiques d'une Production Durable :

Alimentation : végétarienne, locale et responsable

Déchets : réduits et valorisés

Énergie : maîtrisée et durable

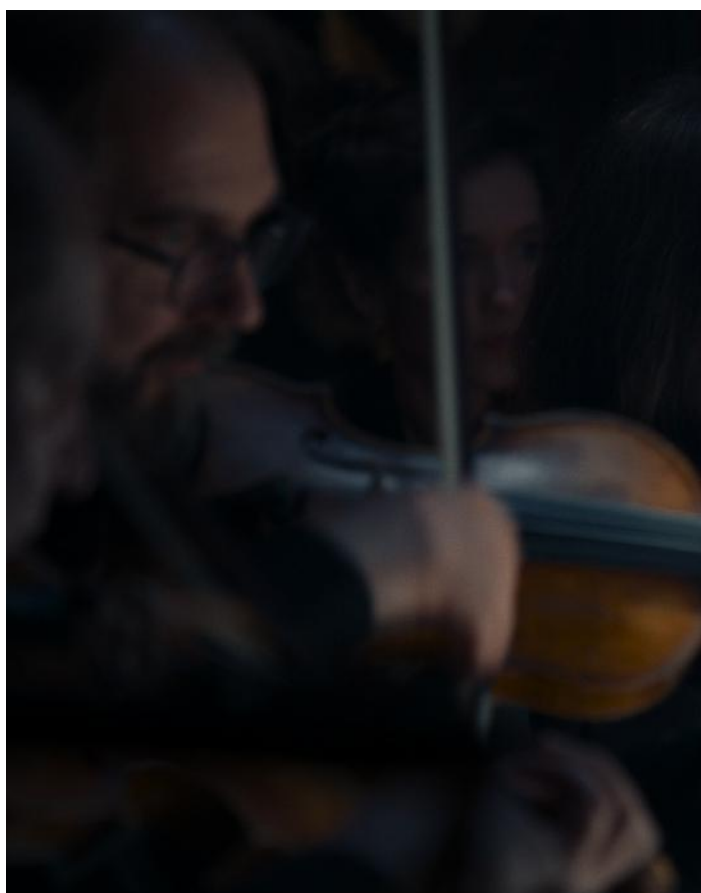
Mobilité : alternative et optimisée

Achats responsables : raisonnés et implicants

Impact carbone : mesuré et réduit

Impact Social : engagé et inclusif

Communication : ciblée et structurée



2. DIRECTION ARTISTIQUE

a. un casting engagé

RECRUTEMENT DES SOLISTES : UNE APPROCHE INNOVANTE ET DURABLE

Le processus de recrutement des solistes pour "La Bohème 2050" a été entièrement réinventé pour maximiser l'engagement et l'autonomie des artistes, tout en réduisant considérablement le temps de répétition.

En remplaçant les auditions traditionnelles par des entretiens individuels, nous avons pu évaluer en profondeur la motivation et la capacité des artistes à s'approprier leur rôle de manière proactive. L'intégration de cinq prises de rôles dans des conditions exigeantes, loin d'être un obstacle, s'est avérée être une opportunité stimulante de développement artistique pour tous les participants.

Cette approche par entretien a favorisé des relations de qualité, basées sur l'écoute mutuelle et la compréhension des attentes de chacun. Le projet a ainsi créé une dynamique gagnant-gagnant, optimisant le temps de travail sur place et garantissant des conditions financières éthiques entre tous. Les valeurs incarnées par le projet ont généré un alignement naturel et une alchimie rare entre les artistes, perceptible avant même le début du tournage. En impliquant les solistes dès les premières étapes du processus créatif, nous avons assuré une mise en scène fluide et organique, témoignant d'une collaboration artistique particulièrement réussie.



PRÉPARATION VIA L'ONBOARDING : UNE APPROCHE OPTIMISÉE

Cette méthode a permis de réduire de 80% le temps de répétition traditionnel, grâce à cette technique de préparation minutieuse en amont. Les artistes arrivent pleinement préparés, ayant étudié la partition, les mouvements scéniques, les plans de caméra, les ambiances des lumières, les décors et les costumes grâce à un roadbook détaillé, véritable guide de production. Cette préparation en amont équivaut à un mois de répétitions traditionnelles. Cela inclut des rendez-vous qui ont débuté 6 mois avant le début du projet pour familiariser les artistes avec la direction artistique, musicale et les actions des personnages. Cette approche permet un onboarding efficace, préparant les artistes à performer de manière optimale dès le début des répétitions physiques. Anticiper la mise en scène pour se projeter plus facilement, c'est optimiser la résidence.

RÉPARTITION DU TEMPS ET DE LA RÉMUNÉRATION : UN NOUVEAU CONTRAT D'ÉQUILIBRE

L'analyse du ratio temps/rémunération de notre projet révèle une approche particulièrement compétitive, notamment en comparaison avec les théâtres traditionnels où les représentations sont limitées malgré de longues périodes de répétition. Si le développement d'une stratégie d'intelligence collective durable nécessite un investissement initial conséquent, les bénéfices économiques qui en découlent justifient pleinement cette approche novatrice, ouvrant la voie à une réinvention de l'opéra en collaboration étroite avec les artistes.

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

Cette expérience démontre la nécessité de repenser la structure de rémunération dans la filière lyrique. Notre modèle propose une répartition plus équilibrée valorisant particulièrement le travail préparatoire, traditionnellement sous-estimé :

- ¼ pour la phase de préparation approfondie
- ¼ pour la période de répétitions intensives
- ½ pour les performances

Cette nouvelle structure contractuelle reconnaît explicitement l'investissement des artistes à chaque étape du processus créatif, établissant ainsi un modèle plus équitable et plus respectueux de leur engagement global.

Selon le degré d'investissement et la nature du projet, une répartition ⅓, ⅓, ⅓ est à envisager.

ENGAGEMENT TERRITORIAL ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le recrutement privilégie les talents du territoire pour réduire l'empreinte carbone et favoriser l'économie circulaire, tout en maintenant l'excellence artistique. L'utilisation de transports durables, comme le train ou le covoiturage, souligne l'engagement écologique de l'équipe, renforçant ainsi le message de durabilité de la production.

Cette nouvelle manière de concevoir et de produire un opéra démontre qu'il est possible de concilier excellence artistique, efficacité économique, et responsabilité environnementale, tout en repensant fondamentalement les pratiques traditionnelles du monde lyrique.

b. Direction d'Orchestre et Chorégraphie : Promouvoir l'Égalité des Chances et la Parité

La sélection de la direction d'orchestre s'est inscrite dans une démarche d'égalité des chances et de parité, reflétant notre engagement pour une transformation profonde du secteur lyrique. Notre méthodologie de recrutement a visé à créer un équilibre entre artistes montants et confirmés, avec une attention particulière portée à leur affinité pour l'art vocal.

Dans un souci de parité, nous avons présélectionné et sollicité quatre cheffes et quatre chefs d'orchestre. Cette approche équilibrée a révélé les défis pratiques de la disponibilité des artistes : parmi les femmes contactées, une n'a pas donné suite et trois n'étaient pas disponibles, tandis que côté masculin, le choix s'est porté sur le chef Victor Jacob, étoile montante et ancien chanteur, dont l'expérience audiovisuelle constituait un atout significatif pour le projet.

Concernant la chorégraphie, notre choix s'est délibérément orienté vers une femme, **dans un secteur où les statistiques sont alarmantes : moins de 10% des programmations chorégraphiques sont confiées à des femmes, incluant les créations.** Cette décision s'inscrit dans notre volonté de promouvoir l'inclusion et la diversité dans les arts chorégraphiques, et de contribuer à la visibilité des talents féminins trop souvent invisibilisés dans le monde de l'opéra. C'est pourquoi nous sommes particulièrement fiers d'avoir collaboré avec Christine Hassid, afin de mettre en lumière son travail sur scène et son don de soi en coulisses, bien au-delà de son art.

Cette approche témoigne de notre engagement concret pour une transformation du secteur vers plus d'équité et de représentativité.

CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

c. Production et Logistique : Réinventer les Processus de Création

PRÉPARATION À DISTANCE : L'ANTICIPATION AU SERVICE DE L'ONBOARDING

L'onboarding est une étape cruciale qui influence durablement la relation entre une organisation et ses nouveaux collaborateurs. En offrant une première impression positive et mémorable, il fournit aux nouveaux arrivants les clés nécessaires pour réussir dans leur nouvel environnement. Un onboarding efficace implique une préparation soignée, des objectifs clairs, un accueil bienveillant, un plan de formation structuré, et une communication continue. Cela permet de mieux comprendre les attentes des nouveaux collaborateurs, d'accélérer leur productivité, de renforcer la cohésion d'équipe, de stimuler leur engagement, de réduire le turnover, et d'améliorer la marque employeur.

RÉDUCTION DU TEMPS DE PRODUCTION : OPTIMISER SANS SACRIFIER LA QUALITÉ

C'est exactement cette stratégie qui nous a permis de réduire considérablement le temps de production. Cumuler l'implication via l'onboarding et développer l'intelligence collective, fut l'une des clés du succès. Ce fut l'anticipation au service du temps de production.

On peut le matérialiser par l'énergie dépensée face à un temps sur site réduit, que l'on a pu diviser par 5.

MISE EN SCÈNE

L'empreinte carbone d'un tournage cinématographique traditionnel peut atteindre **700 tonnes de CO₂**, variant considérablement selon l'ampleur du projet : des grosses productions mobilisant des équipes importantes sur plus de 50 jours aux documentaires nécessitant des moyens plus légers. Pour notre projet, nous avons délibérément opté pour une approche proche du documentaire, privilégiant flexibilité, économie de moyens et réduction de l'impact environnemental. Si le cinéma, sous l'impulsion du CNC, a déjà engagé sa transition écologique, notre démarche s'apparente davantage à une production d'opéra repensée.

Une production d'opéra traditionnelle s'étend généralement sur :

- 3 à 4 semaines pour 1 à 3 représentations,
- Jusqu'à 8 semaines pour plus de 6 représentations,
- En moyenne 5 à 6 semaines, incluant répétitions et représentations, mobilisant simultanément orchestre, mise en scène et équipes techniques.

Notre innovation majeure réside dans la concentration de ce travail sur 1 semaine, soit une réduction de 80% du temps de présence sur site. Cette optimisation spectaculaire repose sur une préparation distancielle approfondie, échelonnée de 1 à 6 mois selon les intervenants, comprenant :

- Une vision précise de la mise en scène
- Une anticipation détaillée des besoins scéniques
- Une projection minutieuse dans les décors
- Une planification rigoureuse des aspects techniques et lumineux

CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

Cette approche, bien qu'exigeant un investissement préparatoire conséquent, s'avère nettement moins énergivore. Elle génère des économies substantielles en :

- Hébergement
- Consommation énergétique
- Transport
- Logistique globale

Bilan

Une réduction du temps de production sur site de 80% (de 5 semaines à 1 semaine), démontrant qu'innovation artistique et responsabilité environnementale peuvent aller de pair.

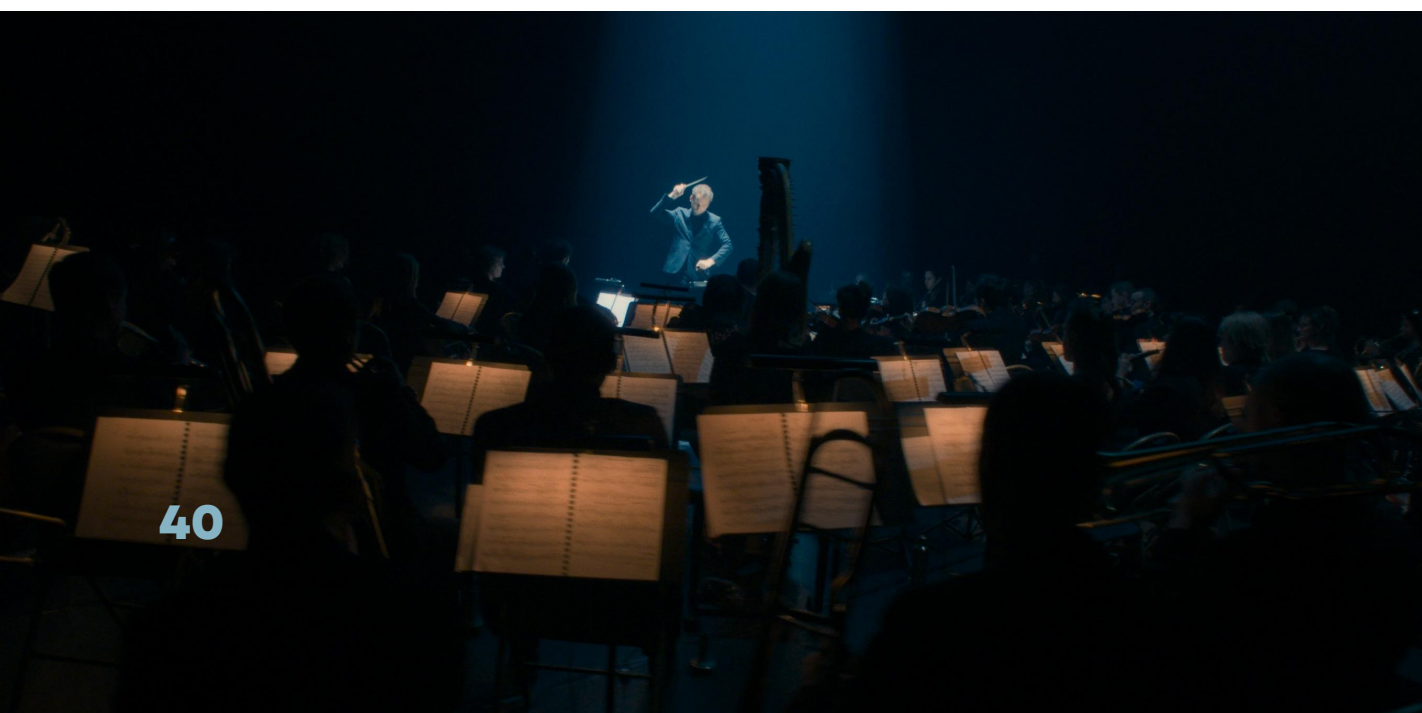
CHOEUR

Bien que le chœur apporte traditionnellement une richesse sonore indéniable à l'art lyrique, son rôle plus discret dans La Bohème nous a permis de transformer une contrainte budgétaire initiale en opportunité artistique. Cela nous a permis d'explorer une interprétation plus intime de l'oeuvre. Étant donné que le chœur ne joue pas un rôle central dans cette pièce, ce choix a contribué à une réduction modeste de notre empreinte carbone.

ORCHESTRE

L'onboarding a eu un impact limité sur l'orchestre, maintenant une construction musicale classique. La réduction de **20%** du temps des répétitions (scènes orchestre, pré-générale et générale), rendue possible par la nature spécifique du projet, n'a en rien compromis la qualité artistique et ne doit pas être prise comme une norme à généraliser.

En fin de compte, cette approche permet d'explorer de nouvelles opportunités, comme l'organisation de soirées solidaires pour les dernières répétitions ici supprimées, dans une dynamique gagnant-gagnant avec les artistes. Elle démontre qu'il est possible de concilier efficacité opérationnelle, excellence artistique et responsabilité environnementale, tout en renforçant la dimension sociale du projet.



CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

d. Scénographie : L'Art du Recyclage et de l'Upcycling

Notre approche scénographique s'articule autour de quatre pôles majeurs. L'équipe s'est attachée à privilégier la réutilisation et le recyclage plutôt que l'achat d'éléments neufs, adoptant une démarche responsable à chaque étape de la création.

DÉCORS : RESSOURCERIE DU CINÉMA ET MUTUALISATION

Alors qu'un long-métrage de blockbuster peut générer jusqu'à **1000 tonnes de CO2** et un décor d'opéra **75 tCO2e**, notre stratégie de scénographie « transitoire » a permis une réduction estimée à plus de **95%** des émissions. En collaborant avec la Ressourcerie du Cinéma de Montreuil et en privilégiant des accessoires génériques réutilisables, nous avons minimisé notre impact. La mutualisation avec des artistes a transformé notre décor en galerie vivante, notamment à travers **les peintures et sculptures de Gaétan Nocq, Gali Art et Annette Jalilova**. Le cœur symbolique du projet, la chambre des bohémiens, incluait une bibliothèque composée d'ouvrages évocateurs comme "Un monde sans fin" (Jean-Marc Jancovici, Christophe Blain), "Décarboner la culture" (David Irle, Anaïs Roesch, Samuel Valensi), « Sois jeune et tais toi » (Salomé Saqué), Octopolis (Gaetan Nocq), « No signal » (Brice Portolano), des bandes dessinées engagées de Jean-Luc et Philippe Coudray.

COSTUMES : PRÊTS HAUTE COUTURE ET MARQUES ÉCO-RESPONSABLES

Nous avons pu bénéficier de prêts, grâce à **La Maison Haute Couture « JULIEN FOURNIÉ »** que nous remercions pour son partenariat et son généreux soutien. Le made in France, la qualité exceptionnelle des produits et garder ses ateliers en France est l'essence de la marque. Ce fut un honneur et une chance de travailler avec ce grand couturier.

Sur **les conseils de Victoire Satto et de « The Good Goods »**, nous avons eu un partenariat avec **une des marques les plus engagées du prêt à porter « BONNEGUEULE »**.

Costume upcycling : nous avons retravaillé des vêtements de seconde main et des éléments génériques personnels pour compléter l'habillage des solistes.

Selon les études de Thredup, l'achat de vêtements d'occasion réduit l'émission de CO2 et l'utilisation de produits nocifs dans la production de vêtements neufs.

En effet, **un article d'occasion émet 17,4 fois moins de CO2 qu'un vêtement neuf**. L'empreinte carbone est réduite à **82%** sur un vêtement d'occasion.

C'est le cas pour notre projet.

Impact bilan Costumes du projet : -82%

MAQUILLAGE ET COIFFURE : VERS UNE BEAUTÉ ÉCO-RESPONSABLE

C'est dans ce contexte de réduction de 80% que nous avons demandé des solutions de maquillage et de coiffure qui s'inscrivent dans notre démarche éco-responsable. Notre cahier des charges proposait les pistes suivantes :

- Produits de maquillage bio ou naturels
- Alternatives vegans aux produits traditionnels
- Produits avec un packaging minimal ou recyclable
- Techniques de maquillage permettant de réduire la quantité de produits utilisés
- Solutions de coiffure nécessitant moins de produits chimiques

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

Un Partenariat avec un salon de coiffure bio-éthique « Couleurs Chartrons » a été créé, pour utiliser ces connaissances et des expériences avec des produits ou des techniques répondant à ces critères. Pour ce projet, l'impact était modeste car il concernait les solistes et la figuration dans un temps court, mais à l'échelle d'un théâtre sur une saison l'impact peut être conséquent.

e. Alimentation : vers une Restauration Responsable

La pause repas, bien que ne représentant qu'une heure dans une journée de tournage, constitue un enjeu environnemental significatif avec **15%** des émissions des intrants. Les chiffres sont éloquentes : **un repas avec du boeuf génère autant d'émissions de gaz à effet de serre que 13 repas végétariens**, les repas carnés représentant **36%** des émissions contre seulement **2,5%** pour les options végétariennes.

L'alimentation, souvent sous-estimée dans le bilan carbone des productions culturelles, impacte pourtant l'ensemble de la chaîne : repas des collaborateurs, résidences d'artistes, restauration des salles, tournées, catering et food trucks. Face à ce constat, nous avons adopté une approche pragmatique : si l'objectif idéal de **100%** de repas végétariens semblait prématuré, un compromis de **50%** a été établi avec la direction de production. Cette décision a été accompagnée par le choix d'un prestataire engagé dans l'approvisionnement en circuit court, conjuguant ainsi qualité gustative et responsabilité environnementale.

Cette expérience souligne l'importance d'une transition progressive vers des pratiques alimentaires plus durables dans le secteur culturel, où chaque petit changement peut avoir un impact significatif sur l'empreinte carbone globale.

f. Innovation Technologique et Artistique : Tournage et SON

TOURNAGE

L'audit de l'observatoire du CNC met en lumière la consommation énergétique significative des studios de tournage, équivalente à celle de 2 542 foyers français, soit 12 098 MWh. Bien que l'amélioration de l'isolation des bâtiments soit une solution évidente, elle est souvent coûteuse et longue à mettre en place. Cependant, des gestes simples peuvent apporter des améliorations significatives, comme l'installation de minuteurs pour le chauffage et les lumières, et le suivi de la consommation en temps réel pour permettre des interventions ciblées.

Pour notre projet, nous avons choisi un format réparti sur 10 jours non consécutifs, avec une équipe technique réduite et modulable. L'utilisation d'équipements permettant une flexibilité accrue et une optimisation du temps de tournage. Ce choix a non seulement réduit la consommation d'énergie, mais aussi les coûts de post-production, en s'inspirant des méthodes de tournage documentaire pour un impact environnemental minimal.

CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

SON

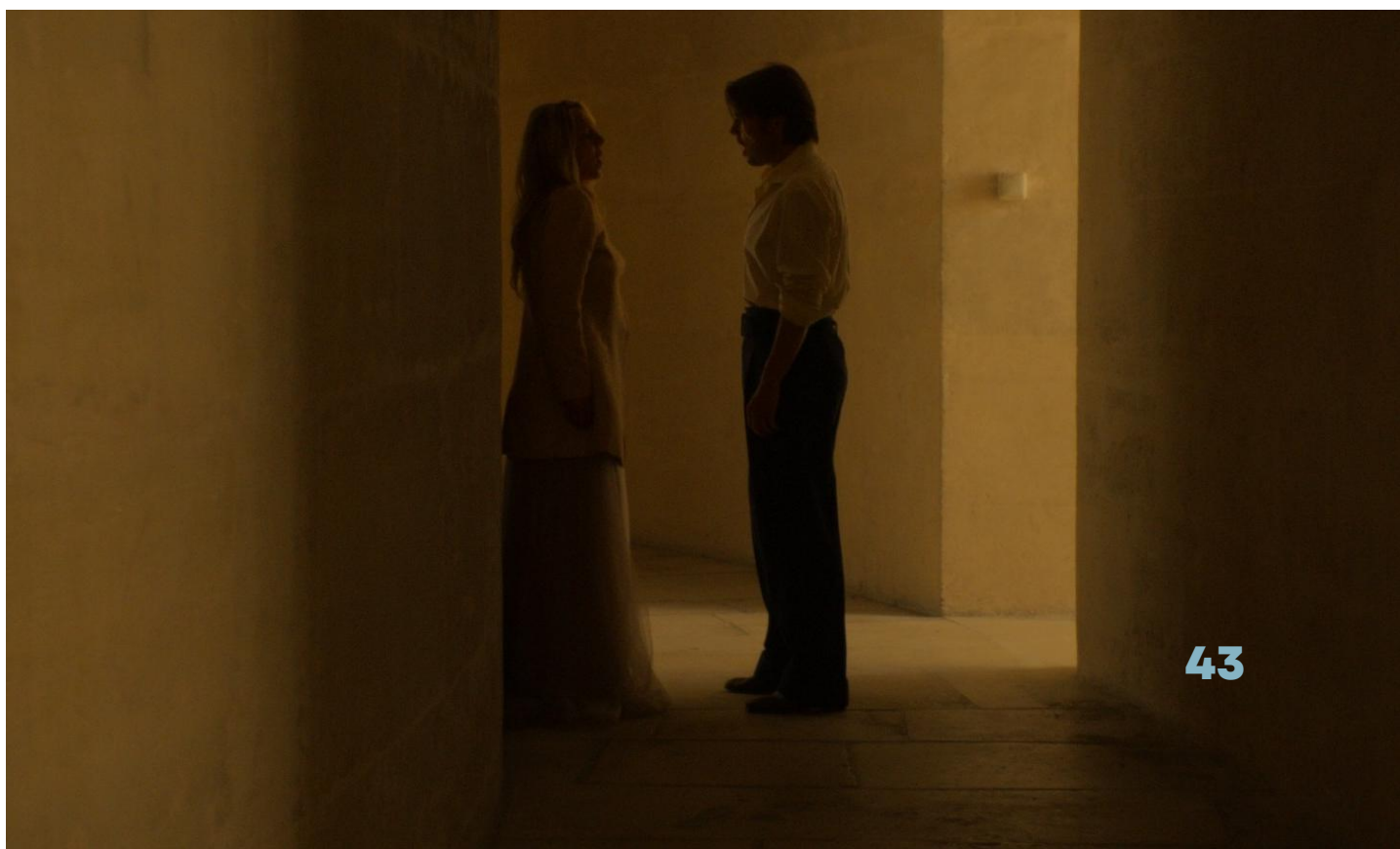
Fort de l'expérience acquise avec la RAI en Italie lors d'un Rigoletto en mondovision, nous avons adopté une approche innovante pour la gestion du son. L'orchestre a été pré-enregistré, tandis que les voix ont été captées en direct. Cette méthode a permis de réduire de près de **80 %** le temps de répétition, entraînant une réduction équivalente des émissions de CO2.

g. Organisation

La rationalisation administrative entre l'Opéra Royal de Versailles et La Belle Télé démontre qu'une organisation agile et optimisée peut significativement réduire les coûts opérationnels tout en maintenant l'excellence artistique. Elle permet des processus décisionnels accélérés, une communication directe et fluide, une responsabilisation accrue des équipes et une flexibilité opérationnelle augmentée.

Au niveau de la production, elle a permis d'assurer un recrutement de proximité géographique, une politique de télétravail, d'optimiser les plannings et de mutualiser au maximum les transports au Château de Versailles. Cette approche représente un intérêt pour réduire significativement les coûts opérationnels et les déplacements du personnel d'un théâtre, dont 80 % des émissions sont imputables aux déplacements quotidiens.

Cependant, nous avons conscience que notre modèle peut rencontrer des difficultés pour être adapté à plus grande échelle. Elle offre néanmoins une voie de réflexion pour la modernisation du secteur lyrique.



EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

3. IMPACT SOCIAL ET CULTUREL

ACCESSIBILITÉ ET DÉMOCRATISATION DE L'OPÉRA

Notre format condensé et dynamique offre une porte d'entrée innovante vers l'art lyrique, préservant l'essence de l'oeuvre tout en la rendant plus accessible. Cette approche transforme la contrainte initiale de la durée en un atout majeur, permettant aux spectateurs de découvrir l'opéra pour la première fois, puis de revenir pour explorer la version intégrale en salle. L'expérience se compare à redécouvrir un film culte dans sa version longue, où chaque scène supplémentaire devient une fête pour les sens. Ce format stimule la curiosité et encourage une exploration plus profonde de l'opéra, facilitant ainsi sa démocratisation et son accessibilité à un public plus large.

SENSIBILISATION DU PUBLIC AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

En intégrant une intelligence artificielle bienveillante, notre projet vise à inspirer une réflexion sur le rôle de la technologie et les choix de vie pour les générations futures. Un objectif clé est de **sensibiliser le public et le monde culturel au véritable coût carbone de nos modes de vie** (en écho à un billet BIOpera-score).

Par exemple, le budget annuel d'un français 10 tCO₂e/an correspond à un revenu médian de presque 27 000€. Soit 1 kg de CO₂e équivaut à 2,67 €.

En reconsidérant notre **approche du prix, en relation avec les émissions de CO₂**, nous encourageons une prise de conscience écologique. Un vol transatlantique coûtant 6 600 € (équivalent à 2 tCO₂e) ou un trajet Paris-Marseille en avion à 450 € (171 kgCO₂e) contrastent fortement avec le coût écologique du train, à seulement 6 € (3 kgCO₂e).

En convertissant **tout en « € carbone »**, ce nouveau scoring met en lumière les disparités entre les choix de consommation, rendant plus évidente la transition vers des pratiques écologiques.

Tous ces exemples de changements de paradigme, soutenus par des figures comme Jean-Marc Jancovici et Pierre Charbonnier, soulignent l'urgence de réinventer notre paix et notre développement pour qu'ils soient durables, à l'écart des énergies fossiles.

En conclusion, notre programme n'est pas seulement une invitation à l'opéra, mais un appel à la réflexion sur notre impact environnemental, offrant une vision d'un futur où l'art et la durabilité coexistent harmonieusement.

4. TÉMOIGNAGES ET RETOURS D'EXPÉRIENCE : UNE AVENTURE COLLECTIVE INNOVANTE

L'EXPÉRIENCE ARTISTIQUE

Les artistes soulignent unanimement l'aspect novateur et stimulant du projet. « Incroyable d'avoir fait cela en si peu de temps » revient comme un leitmotiv, démontrant qu'une production ambitieuse peut être réalisée efficacement avec des ressources optimisées. L'approche éthique et la vision du projet ont suscité un engagement spontané, transcendant les considérations financières habituelles.

CHAPITRE 2

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

Points forts relevés

- Conditions financières équilibrées évitant les rivalités
- Flexibilité du planning et autonomie dans la préparation
- Forte cohésion d'équipe développée dès la phase préparatoire
- Absence de hiérarchie pesante favorisant la créativité
- Roadbook détaillé permettant une projection efficace

Axes d'amélioration identifiés

- Coordination temporelle entre orchestre et chanteurs
- Temps d'exploration artistique parfois limité
- Adaptation aux contraintes techniques du format filmé

L'INNOVATION TECHNIQUE

L'équipe technique souligne : « Une expérience très enrichissante par sa complexité ». Le tournage a nécessité une adaptation des méthodes traditionnelles, créant de nouvelles synergies entre opéra et cinéma.

Éléments clés

- Développement de compétences transversales
- Approche durable satisfaisante
- Optimisation des ressources techniques
- Adaptation aux contraintes patrimoniales du Château de Versailles

L'ENGAGEMENT DES PARTENAIRES

Le projet a bénéficié d'un soutien exceptionnel, réunissant :

- Institutions culturelles (Opéra Royal de Versailles, France TV)
- Créateurs de renom (Julien Fournié, Christine Hassid)
- Artistes visuels (Gaétan Nocq, Gali Art, Annette Jallilova)
- Partenaires engagés (The Good Goods, BonneGueule)
- Soutien participatif (campagne ProArti)

Cette convergence d'énergies a permis de créer ce que plusieurs décrivent comme « un OVNI », « une première mondiale », démontrant qu'innovation artistique et responsabilité environnementale peuvent coexister harmonieusement.

La Bohème 2050 émerge ainsi comme un modèle pionnier, prouvant qu'il est possible de réinventer l'opéra pour une nouvelle ère où excellence artistique et conscience écologique se rejoignent. Les retours d'expérience soulignent tant les réussites que les axes d'amélioration, offrant des perspectives précieuses pour de futures productions.

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

5. BILAN GÉNÉRAL DE L'EXPÉRIMENTATION « LA BOHÈME 2050 »

COMPARAISON AVEC LES PRODUCTIONS TRADITIONNELLES

- Film traditionnel : environ **493 tCO₂**, jusqu'à **700 tCO₂**
- Opéra traditionnel : environ **100 tCO₂**, jusqu'à **300 tCO₂**/production hors spectateur
- Série TV : environ **1 015 tCO₂**

RÉDUCTIONS OBTENUES PAR PÔLE

Production et Logistique

- Temps de production : **-80%**
(De 6 à 5 semaines à 1 semaine)
- Déplacements : **-80%** des émissions
quotidiennes
- Facteurs clés : Équipements adaptés,
organisation agile

Mise en Scène et Artistique

- Temps de répétition solistes : **-80%**
- Temps de répétition orchestre : **-20%**
- Temps de présence sur site : **-80%**
- Impact scénographie : **-95%**

Consommables et Services

- Costumes : **-82%** (via upcycling)
- Restauration : **-50%** (menu végétarien)
- Énergie : **-60%** (équipements optimisés)

INNOVATIONS CLÉS AYANT PERMIS CES RÉDUCTIONS

Préparation et Organisation

- Onboarding digital
- Préparation à distance
- Roadbooks détaillés
- Intelligence collective

Optimisation des Ressources

- Recrutement local
- Mutualisation des équipements
- Réutilisation des décors
- Dématérialisation des process

Technologies et Méthodes

- Captation son innovante
- Organisation agile
- Planning optimisé

EXPERIMENTATION

C. LA BOHÈME 2050 : UN CONCEPT
RÉVOLUTIONNAIRE À L'ÉPREUVE DE LA RÉALITÉ

CONCLUSION

L'expérimentation démontre qu'il est possible de dépasser l'objectif de -80% d'émissions CO₂, atteignant une réduction estimée à plus de 87,2%, tout en maintenant une qualité artistique élevée.

Les principaux leviers ont été :

- La réorganisation des process de production
- L'optimisation des ressources
- L'innovation technologique
- L'engagement des équipes

Cette approche prouve qu'une production culturelle peut être à la fois ambitieuse artistiquement et responsable environnementalement, ouvrant la voie à une transformation durable du secteur.



Chapitre 3

RECOMMANDATIONS

CHAPITRE 3

RECOMMANDATIONS

CONSTAT

L'expérimentation de "La Bohème 2050" a démontré qu'une réduction de 80% de l'impact environnemental est possible tout en préservant l'excellence artistique. Cette réussite ouvre la voie à un Plan de Transformation de l'Économie des Opéras de France répondant aux défis majeurs du secteur :

- Chute drastique des levers de rideau du répertoire lyrique depuis 10 ans (jusqu'à - 50% voire 75% dans certains opéras au label national)
- Sous-représentation des artistes résidents fiscaux français (<30% dans plusieurs Opéras Nationaux)
- Surcoût structurel de 25% pour l'emploi d'artistes résidents
- Triple impact économique négatif (formation sans débouchés, chômage artistique, fuite des subventions)

Le secteur lyrique traverse une période critique marquée par :

- Une chute significative des représentations du grand répertoire
- Une précarisation croissante des artistes résidents fiscaux
- Un déséquilibre économique structurel
- Des enjeux environnementaux urgents à traiter

Sans revenir sur les 30 propositions du BIOpera et les améliorations du rapport d'expérimentation, nous attirons l'attention sur les mesures régaliennes qui en découlent.

1. CRÉATION D'UNE HAUTE AUTORITÉ DU LYRIQUE

“Pour une gouvernance transparente et équitable”

La création d'une Haute Autorité du Lyrique garantirait une gouvernance centralisée et impartiale, essentielle pour instaurer des pratiques transparentes et équitables. En supervisant les quotas d'artistes résidents fiscaux et les pratiques de recrutement, cette autorité renforcerait la confiance des parties prenantes et assurerait une gestion durable des ressources culturelles. Elle favoriserait également l'innovation en matière de durabilité en évaluant l'impact environnemental des productions.

Cette autorité indépendante aurait pour missions :

- Superviser l'application des quotas d'artistes résidents fiscaux
- Contrôler la transparence des pratiques de recrutement et de programmation (agences, distributions, co-productions...)
- Évaluer indépendamment l'impact environnemental et social des productions et des actions
- Publier un rapport annuel sur l'état du secteur et ses structures



2. ÉTABLISSEMENT D'UNE CONVENTION NATIONALE UNIQUE

“Pour harmoniser les pratiques et garantir l'équité”

Une convention nationale unique harmoniserait les conditions de travail et de rémunération à travers le secteur, garantissant ainsi l'équité pour tous les artistes et techniciens. En intégrant des standards de production durable, elle positionnerait l'opéra comme un leader dans la transition écologique. Cette uniformité simplifierait également les processus administratifs, rendant les institutions plus attractives pour les subventions.

Cette convention définirait :

- Les conditions de rémunération et de travail
- La répartition équitable du temps de travail (¼ préparation, ¼ répétitions, ½ performances, jusqu'à ⅓, ⅓, ⅓ selon le type de projet)
- Les standards de production durable, les contrats comme levier d'engagement
- Les droits et devoirs des institutions subventionnées

3. PACTE POUR L'EXCELLENCE ARTISTIQUE TERRITORIALE / MISE EN PLACE D'UN QUOTA D'ARTISTES RÉSIDENTS FISCAUX

“Pour soutenir l'emploi artistique local et son développement ”

Dans une démarche d'équilibre entre rayonnement international et valorisation des talents locaux et des filières de formation, nous proposons d'établir un seuil de **50%** de la masse salariale dédiée aux artistes invités résidents fiscaux français dans les productions subventionnées. Cette initiative vise à lutter contre le dumping social tout en préservant une ouverture au monde équitable.

L'instauration d'un quota pour les artistes résidents fiscaux français renforcerait l'emploi local, soutenant ainsi l'économie nationale et préservant les talents locaux. Un système de bonus/malus inciterait les institutions à respecter ce quota et soutiendrait celles qui le dépassent, tandis que des mécanismes de compensation aideraient à surmonter les surcoûts, rendant la transition plus accessible et équitable.

Instauration d'un minimum de **50%** de masse salariale dédiée aux artistes résidents fiscaux français dans les productions subventionnées, avec :

- Un système de bonus/malus financier
- Des mécanismes de compensation pour les surcoûts
- Un accompagnement des structures dans la transition
- Une évaluation annuelle des résultats

4. CRÉATION D'UN FONDS DE COMPENSATION LYRIQUE

“Pour équilibrer les coûts et soutenir l'emploi local”

Ce fonds permettrait :

- De compenser les surcoûts liés à l'emploi d'artistes résidents fiscaux (**+25%**)
- De financer l'innovation écologique
- De soutenir la création contemporaine
- D'accompagner la transition du secteur

5. ENCADREMENT DES ACADÉMIES

“Pour protéger l'emploi professionnel”

En limitant l'utilisation des académiciens à **15%** des productions, cette mesure protégerait les emplois professionnels et garantirait des opportunités équitables pour les artistes expérimentés. Un programme d'insertion professionnelle renforcerait le lien entre formation et emploi, soutenant ainsi la carrière des jeunes artistes.

Mise en place de règles strictes :

- Maximum **15%** de productions avec des académiciens
- Rémunération minimale garantie
- Programme d'insertion professionnelle obligatoire
- Protection des emplois professionnels existants

6. PLATEFORME NATIONALE DE MUTUALISATION SCÉNOGRAPHIQUE

“Pour optimiser les ressources et réduire l'impact environnemental”

Une plateforme nationale de mutualisation permettrait aux institutions de partager décors, costumes et équipements techniques, réduisant ainsi les coûts et l'empreinte carbone. Cette mutualisation favoriserait également la coopération interinstitutionnelle, renforçant l'efficacité et la durabilité des productions.

Création d'une plateforme permettant :

- Le partage des décors, accessoires et costumes
- La mutualisation des équipements techniques
- La coordination des tournées
- L'optimisation des ressources

7. PROGRAMMATION EN COLLECTION

“Pour une production plus efficiente et durable”

En encourageant une programmation en collection, avec des saisons thématiques et la réutilisation des décors, les opéras pourraient réduire leurs coûts tout en augmentant la diversité artistique. Cette approche favoriserait la stabilité des équipes artistiques et une utilisation optimale des ressources.

Encouragement d'un nouveau modèle de programmation :

- Saisons thématiques cohérentes
- Réutilisation des décors et costumes
- Équipes artistiques stables
- Optimisation des ressources

8. FORMATION ET INNOVATION

“Pour préparer l'avenir du secteur”

Former les professionnels aux enjeux environnementaux et encourager l'innovation technologique sont essentiels pour assurer la pérennité du secteur. En développant les compétences des artistes et techniciens, l'opéra se positionnerait comme un acteur clé de l'avenir culturel, prêt à relever les défis contemporains.

Développement de programmes :

- Formation aux enjeux environnementaux
- Innovation technologique et numérique
- Développement des compétences
- Accompagnement au changement

CHAPITRE 3

RECOMMANDATIONS

9. NOUVEAUX INDICATEURS DE PERFORMANCE

“Performance et responsabilité : redéfinir nos critères d'excellence”

Mettre en place des indicateurs clairs permettrait de suivre et d'évaluer efficacement l'impact des mesures mises en oeuvre. En intégrant des paramètres environnementaux, sociaux et économiques, ces indicateurs assureraient une gestion transparente et responsable des ressources.

Des critères complémentaires d'excellence :

- Indicateurs environnementaux (Exemple de l'Office du Tourisme de La Grande Motte)
- Scoring des productions sur les billets (BIOpera-score)
- Mesures d'impact territorial
- Indicateurs de bien-être des artistes invités / salariés (Optimisation des temps de répétition, Réduction des temps morts, Implication, Consultation...)
- Évolution des attentes des mécènes et du public

10. PROTECTION DU PATRIMOINE

“De l'excellence nationale au rayonnement mondial :
L'opéra français à l'UNESCO”

À l'image du Bel Canto italien, en reconnaissant l'opéra français comme un patrimoine de l'UNESCO, nous protégerions ses savoir-faire uniques et renforcerions sa visibilité à l'international. Cette reconnaissance contribuerait à attirer des mécènes et à renforcer l'identité culturelle française.

Un engagement pour l'avenir :

Inscription de l'opéra français au patrimoine de l'UNESCO et ses savoir-faire spécifiques.

L'ENSEMBLE SOUS ÉVALUATION

“Ce qui se mesure s'améliore : pour une culture de l'impact positif”

Des indicateurs précis seraient mis en place pour suivre :

- Le taux d'emploi et de masse salariale des artistes résidents fiscaux
- L'impact environnemental et social des productions
- La santé économique et de bien être des institutions
- La diversité de la programmation à travers le droit culturel d'accès au répertoire patrimoine d'humanité.





Chapitre 4

CONCLUSION

**VERS UN NOUVEL
IMAGINAIRE DE L'OPÉRA**

CONCLUSION : VERS UN NOUVEL IMAGINAIRE DE L'OPÉRA

UN ART À LA CROISÉE DES CHEMINS

L'art lyrique se trouve aujourd'hui à un moment charnière de son histoire. L'étude prospective SPOT du CNM montre que, sans action immédiate, d'ici 2030-2040, seuls quelques théâtres nationaux et parisiens continueront à produire des opéras, tandis que la majorité des maisons régionales deviendront des lieux d'accueil, perdant les effectifs et les savoir-faire de production. La chute vertigineuse de **50%** à **75%** des levers de rideau du grand répertoire menace déjà l'accès à ce patrimoine culturel essentiel et à l'expérience unique de "l'effet opéra".

LA DOUBLE URGENCE

URGENCE ARTISTIQUE ET SOCIALE

Les théâtres lyriques font face à une crise sans précédent. Les coûts énergétiques explosent, les matériaux deviennent rares et coûteux, et les annulations se multiplient. Cette situation précaire menace non seulement la survie des institutions, mais aussi l'ensemble de l'écosystème artistique : chanteurs, danseurs, musiciens, techniciens, et personnels administratifs.

URGENCE ENVIRONNEMENTALE

Les aléas climatiques perturbent déjà la programmation culturelle : festivals annulés à cause de canicules ou de déluges, matériaux traditionnels devenant inaccessibles, coûts énergétiques insurmontables. Ces défis ne sont que les prémices d'une transformation inévitable de nos pratiques.

CONCLUSION : VERS UN NOUVEL IMAGINAIRE DE L'OPÉRA

LES TROIS PILIERS DE LA TRANSFORMATION

1

INNOVATION ÉCOLOGIQUE

- Mutualisation des ressources
- Circuits courts artistiques
- Mobilité repensée
- Éco-conception des productions



2

RESPONSABILITÉ SOCIALE

- Protection contre le dumping social
- Valorisation des talents locaux
- Formation continue
- Conditions de travail dignes



3

RENOUVEAU ARTISTIQUE

- Programmation en collection
- Nouvelles formes de narration
- Innovation technologique durable
- Participation du public

CONCLUSION : VERS UN NOUVEL IMAGINAIRE DE L'OPÉRA

L'ARTIVISME COMME HORIZON

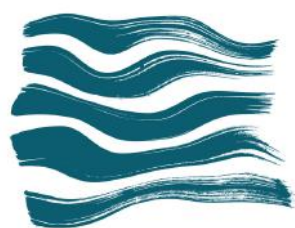
À travers LA BOHEME 2050, ce rapport d'expérimentation est une invitation à l'action collective, pour que l'opéra retrouve sa position historique d'avant-garde artistique, et nous guide vers un avenir plus durable et juste.

Cette preuve de concept démontre que le BLOpéra n'est pas qu'une vision. C'est un laboratoire d'innovation pour l'opéra du XXI^e siècle. Il propose des solutions concrètes pour transformer les contraintes en opportunités, développer des modèles économiques positifs, créer une nouvelle relation avec le public, et inspirer l'ensemble du secteur culturel.

Souhaitons que l'Histoire de l'Art juge la période 2020-2050 comme une renaissance, marquée par l'émergence d'une génération engagée, des « Artivistes » qui auront su réinventer leur art pour répondre aux défis de leur temps.

N'acceptons pas cinq fois moins d'opéra, mais des opéras cinq fois moins impactants pour la planète. N'acceptons pas que le prix de nos rêves soit supporté par nos enfants. Sauvons l'Opéra, mais sauvons-le durablement, pour que tout ce qui nous environne ait à nouveau l'air d'un paradis...

Sébastien Guèze



DÉCARBONER L'OPÉRA | LA BOHÈME 2050
ANNEXES

ANNEXES

CASTING

Une coproduction **La Belle Télé**

Opéra Royal / Château de Versailles Spectacles

Avec la participation de **France Télévisions**

Avec le soutien du **Centre National du Cinéma et de l'Image Animée**

Produit par

Olivier Drouot

avec

MIMI - **Vannina Santoni**

MUSETTA - **Catherine Trottmann**

RODOLFO - **Sébastien Guèze**

MARCELLO - **Yoann Dubruque**

COLLINE - **Jean-Vincent Blot**

SCHAUNARD - **Joé Bertili**

ALCINDORO - **Frédéric Longbois**

Les narrateurs : **Leah Aubert, Valentin Campagne**

Direction musicale

Victor Jacob

Orchestre de l'Opéra Royal de Versailles

Direction artistique, Conception, Adaptation & Mise en scène

Sébastien Guèze

Réalisation

Anthony Pinelli

Chorégraphe

Christine Hassid

Directeur de la photographie

Vincent Weiler

Scénaristes

Claire Egnell, Pierre Lavalette, Clélia Sarotte

ANNEXES

Avec le soutien de
La Maison Haute Couture Julien Fournié

1ère assistante réalisateur
Charlotte Goupille-Lebret

Chef opérateur son
Florent Ollivier

Cheffe électricienne
Margot Nahi

Décoratrice
Chloé Gaborit

1e assistante décoratrice
Isia Reboulet

Rippeurs
Yann Tregouet
Olivier Yaiche

Styliste
Daniel Manene

Maquillage / Coiffure
Cindy Blineau
Philippine Cordon

Directeurs de production
Julien Tordjmann
Sica Zaoui

Montage son & mixage
Florent Ollivier

Conseil en transition écologique
La Base Conseil - Juliette Vigoureux & Jeanne Doreau
Le Bureau des Acclimatations - David Irle

ANNEXES

REMERCIEMENTS À

Climate House & Maika Nuti, The Good Goods, Bonnegueule & Salon Couleurs Chartrons, Gaétan Nocq et les éditions Daniel Maghen, Gali Art, Annette Jalilova, Jean-Luc Coudray & Philippe Coudray, Yves Botella, Pascal Signolet, Victoire Satto, Sylvain Trias, Hélène Fribourg, Julie Manoukian, Marine Hernandez, Mathilde Clochette, Joséphine Lombardie, Manon Droulez, Jeanne Gauthier

Producteurs délégués

Olivier Drouot

Sébastien Folin

Chargée de production

Lisa Wuyts

En association avec

Le fonds de dotation Proarti

Avec la participation de

FRANCE TELEVISIONS

Direction de la Culture et des Spectacles vivants

Michel Field

Pascale Dopouridis

Sonia Djallali

Hélène Peu du Vallon

Production

Pascal Cardin

Christopher Fromont

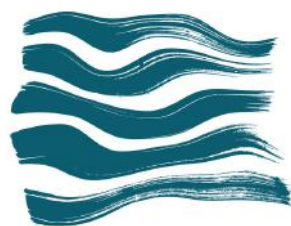
Valérie Meiss

Julie Le Guen

Graphisme

Julie Robard-Gendre





DÉCARBONER L'OPÉRA | LA BOHÈME 2050
MARS 2025