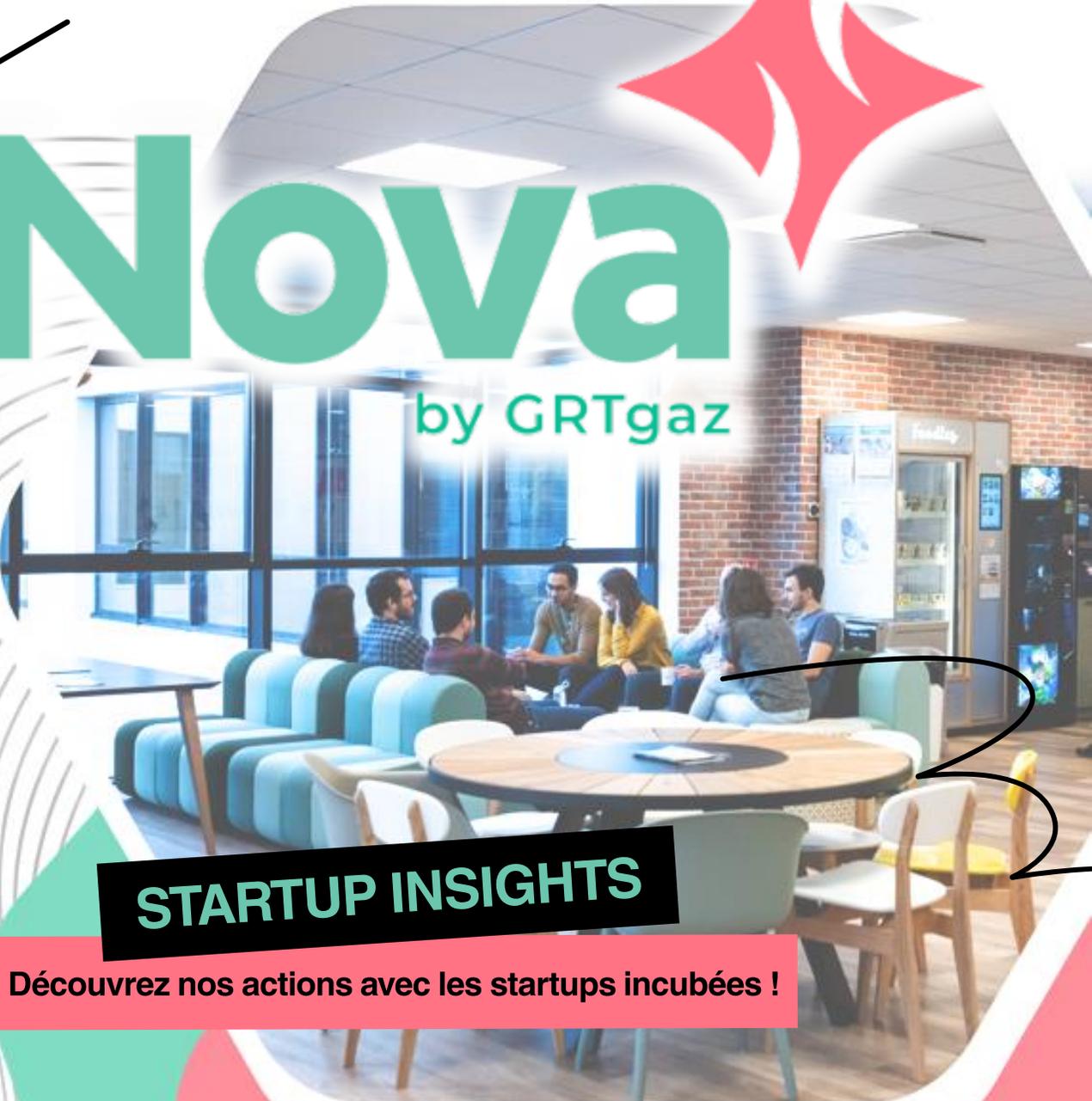


# INCUBATEUR



# Nova

by GRTgaz

**STARTUP INSIGHTS**

Découvrez nos actions avec les startups incubées !



# SOMMAIRE

4

## Research & Innovation Center for Energy (RICE)

Présentation du Centre de recherche auquel est rattaché l'incubateur Nova.

5

## Pourquoi Nova ?

Tour d'horizon des raisons d'être de l'incubateur Nova et des objectifs mutuels.

6

## Une offre autour de 5 axes

Survolez les grandes lignes de l'offre de l'incubateur Nova

8

## Sourcing des startups

Résultats des actions de sourcing et de sollicitation de notre réseau.

9

## Processus d'incubation

Aperçu des étapes de déroulement global de l'incubation.

10

## Nos actions

Rétrospective des actions menées en collaborations avec les startups incubées.

11

## Promo #2

Découverte de nos lauréats sélectionnés pour la seconde promotion de startups incubées.

13

## Promo #1

Coup d'oeil sur les 4 startups sélectionnées pour leur incubation au coeur de Nova.

18

## Donnons leur la parole

Découvrez les retours d'expériences des acteurs de Nova à travers leur verbatim.

20

## Nous contacter

Retrouvez nos projets sur notre site web ou contactez le pilote du dispositif Nova

# RESEARCH & INNOVATION CENTER FOR ENERGY



**“Chez RICE, notre ambition est de préparer la transition avec le monde de demain et d’imaginer les réseaux et les solutions gaz décarbonées, performantes et sûres, du futur.”**

Pour cela, le Centre de Recherche et d’Innovation pour l’Energie (RICE) met à profit son expérience en Recherche et Développement, acquise depuis plusieurs dizaines d’années dans le domaine des infrastructures gazières. Il conçoit et pilote des projets de R&D, ayant comme priorité de mutualiser les coûts et développer les partenariats internationaux, grâce à la puissance de ses réseaux. RICE apporte également son excellence et son expertise de pointe pour résoudre vos problèmes opérationnels et lever les verrous technologiques.

RICE est un pionnier dans l’industrie du gaz en se concentrant sur des thématiques telles que la sécurité industrielle, l’excellence opérationnelle, l’accélération de la transition énergétique et la valorisation de l’innovation à travers une dynamique co-constructive et collaborative.

Sa force : disposer d’expertises, de moyens d’essais et d’outils de modélisation à la pointe, qui permettent de concevoir et réaliser des programmes de R&D répondant aux besoins de ses partenaires ou clients.

# POURQUOI NOVA ?

## RAISONS D'ÊTRE

GRTgaz collabore avec l'écosystème innovant, notamment à travers de l'open Innovation et son incubateur Nova, qui donnent la possibilité d'approfondir sa collaboration avec des startups, en lien avec la 3ème raison d'être chez GRTgaz : Ouverture et Innovation !

NOVA est orienté vers la transition énergétique et environnementale, ainsi que la performance opérationnelle. Il permet d'accélérer le développement de l'offres de ses startups incubées en bénéficiant de toute l'expertise de GRTgaz à travers un programme d'accompagnement annuel, avec un rôle d'animateur (planification, ateliers et pilotage).

## DES BÉNÉFICES MUTUELS

Pour les startups sélectionnées, intégrer Nova c'est l'opportunité d'être immergé dans l'univers de GRTgaz : lancer des expérimentations, recevoir des expertises, bénéficier de la synergie avec les autres membres de la promotion...

Pour GRTgaz, Nova est un levier fort pour la transformation culturelle en son sein ainsi que pour l'amélioration de sa performance.

## UN INCUBATEUR, QUESAKO :

Un incubateur de start-up est une structure d'accompagnement de projets de création d'entreprise. Comme Nova, ils apportent un soutien en matière de conseils et de financement.



# UNE OFFRE AUTOUR DE 5 AXES

L'offer de Nova à destination des startups qui ont été sélectionnées pour être accompagnées s'articule autour de 5 axes. Chaque promotion incubée est constituée d'environ quatre startups, et ce sur une période d'un an.



1

## Accompagnement par des experts

Mise à disposition de supports méthodologiques, de supports techniques ou encore accompagnement à travers des supports dans le domaine du business.



2

## Accès à des moyens de tests et laboratoires

Avec l'appui de chercheurs et d'experts, accès à nos laboratoires sur le site de Villeneuve la Garenne et à nos infrastructures sur le territoire.



3

### Ancrage en région parisienne

Nova offre la possibilité d'accéder à des espaces de travail partagés sur deux sites en région parisienne. Des espaces de coworking et de réunion mais aussi des laboratoires sont accessibles sur les sites Bora et Sibélius.



4

### Expérimentation

L'incubateur donne la possibilité aux startups d'effectuer des expérimentations dans le cadre de la mise en œuvre de pilotes sur des cas d'usages rencontrés au sein de GRTgaz. Un budget peut potentiellement être alloué sur décision de GRTgaz.



5

### Mise en relation avec des fonds d'investissement

Les acteurs de Nova et ses collaborateurs mettent à disposition une assistance lors de la phase de sélection et une prise éventuelle de participation de la part des investisseurs en fin d'incubation de la startup.



# SOURCING DES STARTUPS



## Comment Nova choisit-il les startups qui seront incubées ?

Nova fonde ses critères de sélection de startups sur les 5 points principaux suivants.



### Qualité

Nova porte une attention à la qualité de l'équipe de la startup candidate.

### Faisabilité



Tant la validation des notions techniques que le modèle juridique ou encore la propriété intellectuelle sont importantes pour que le projet porte ses fruits.

### Caractère innovant



Ce critère est primordial pour répondre aux enjeux de demain en matière d'énergie.



### Adéquation des attentes

Saisissez l'opportunité d'inscrire vos projets innovants dans la vision stratégique de GRTgaz.



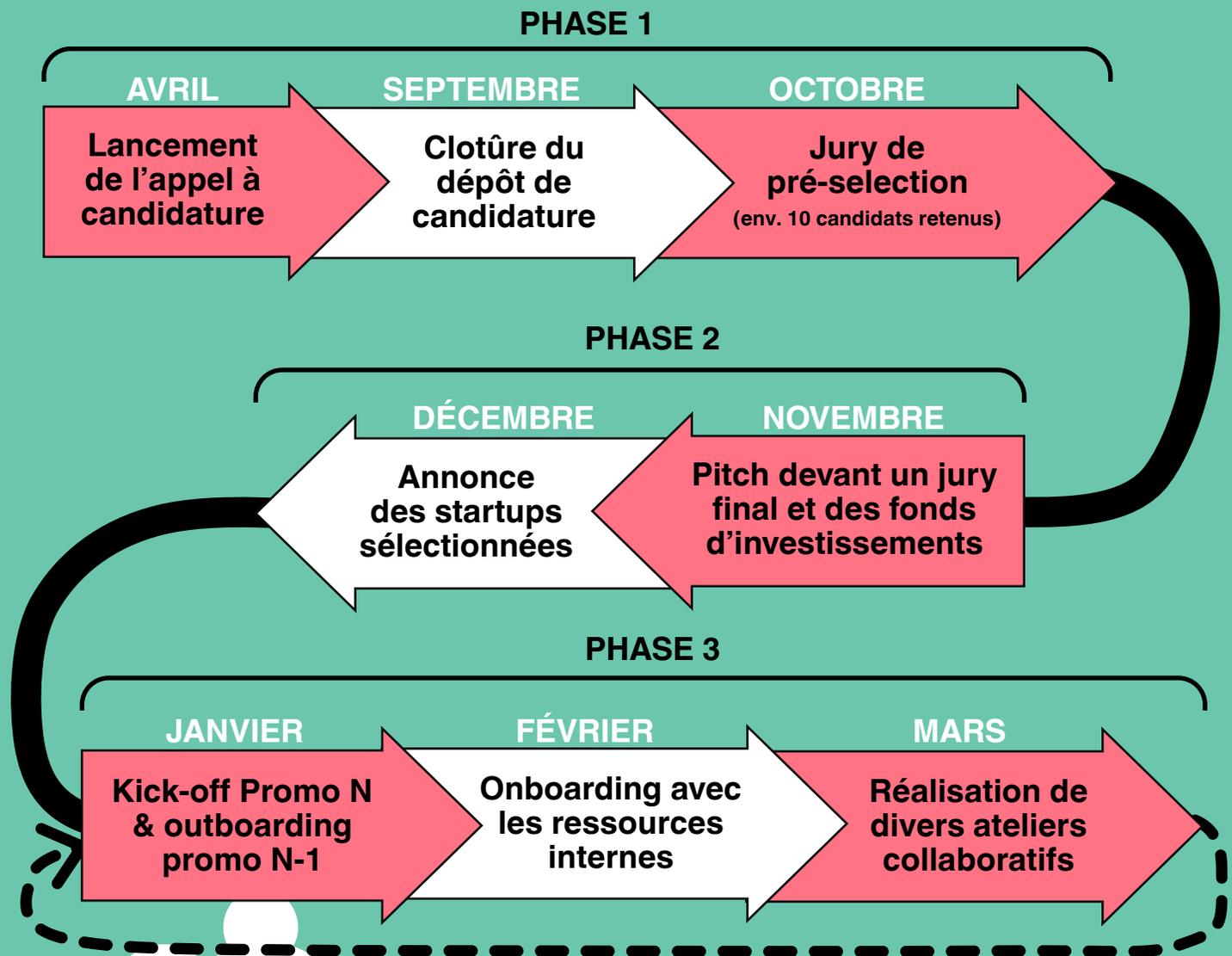
### Motivation

Startups visionnaires, exprimez votre passion pour façonner avec Nova un avenir innovant !

# PROCESSUS D'INCUBATION

L'intégration de Nova suit un processus spécifique pour chaque nouvelle promotion. Vos dossiers de candidature déposés sur notre plateforme sont analysés par nos experts, puis vous êtes invités à venir présenter votre solution, vos objectifs et le besoin auquel nous pourrions répondre. A l'issue de votre présentation, le

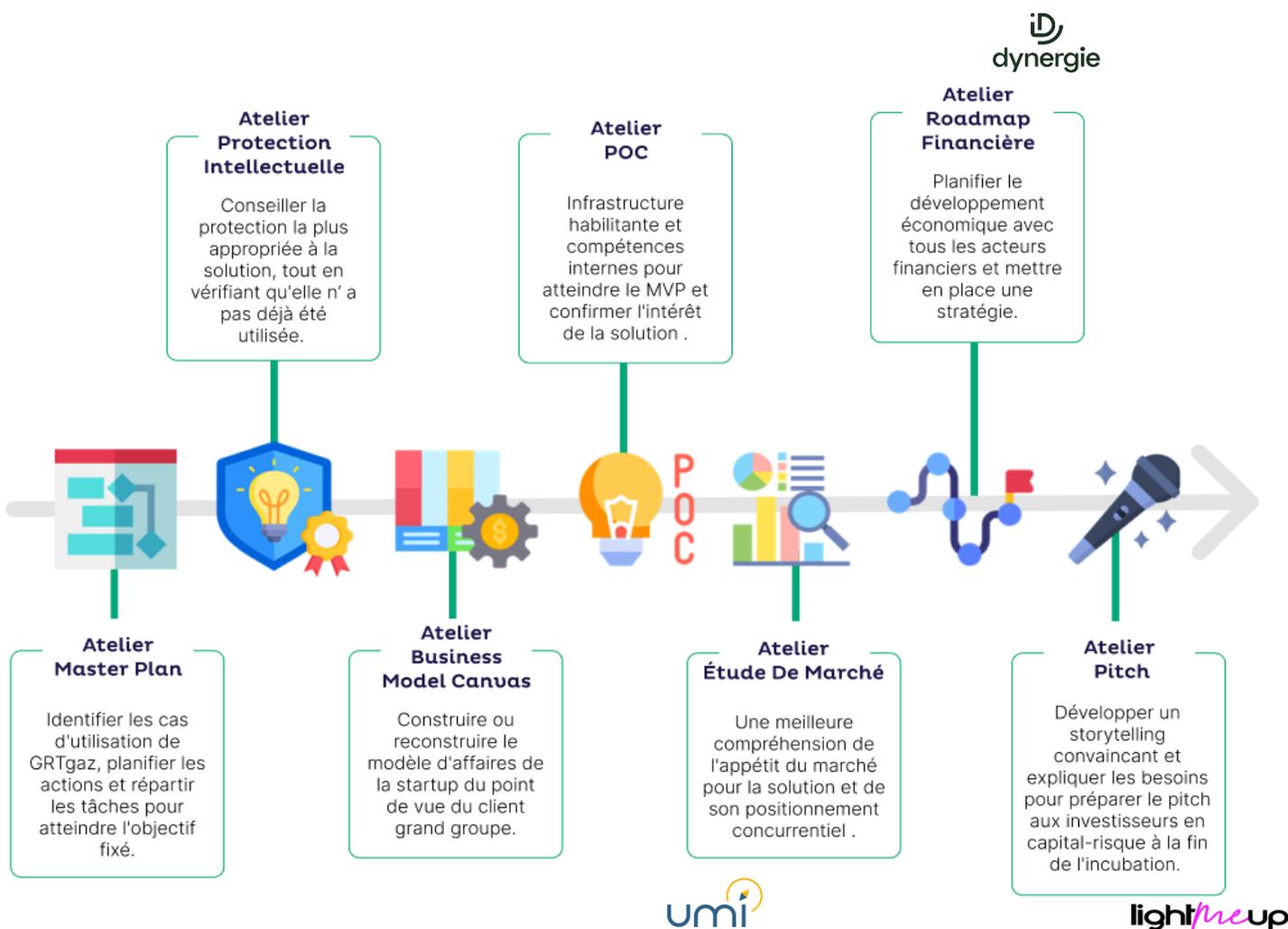
jury sélectionnera les quatre candidats qui seront incubés. Par la suite, des ateliers sont organisés avec les métiers concernés pour explorer les cas d'usages possibles, avec des expérimentations potentielles à lancer. Ici encore, les experts RICE et d'autres directions métiers sont sollicités au besoin.



# NOS ACTIONS

Notre accompagnement prend diverses formes, en fonction des besoins et des attentes de la startup. En effet, en collaboration avec le dispositif Accélérateur de GRTgaz, nous proposons des ateliers favorisant le développement des startups incubus.

Enfin, Nova a à cœur de porter ses incubées et de les faire rayonner à travers sa présence et ses opérations de communication lors de salons professionnels et autres évènements.



# STARTUPS

## PROMO #2

Sommaire  
2024



### REVCOO : RECYCLAGE DES FUMÉES INDUSTRIELLES & STRATÉGIE DURABLE

Revcoo, une start-up créée en 2019, a développé une technologie brevetée de captation du carbone appelée CarbonCloud®. Cette solution propre et efficace, combinant l'anti-sublimation et la séparation continue du carbone, permet aux petits et moyens émetteurs industriels de capturer le CO2 de manière rentable, même à de faibles concentrations. Cette technologie est essentielle pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et peut être utilisée pour d'autres applications, telles que la méthanation.



**Revcoo**

Global cooling



### MIREGA : ANALYSEURS DE GAZ MINIATURISÉS

**MIREGA**  
COMPACT GAS ANALYZER



Mirega SAS vise à développer, produire et vendre des analyseurs de gaz extrêmement sensibles, robustes et compacts, comblant un vide sur le marché, et destinés à une clientèle académique et industrielle. Grâce à une technologie de cavité optique novatrice, ces analyseurs permettront des mesures précises de faibles concentrations de gaz dans des espaces ouverts, répondant ainsi à une gamme étendue d'applications où la mobilité est essentielle.





**SYSTEME DE COMMUNICATION  
COMPATIBLE AVEC LES  
PROTECTIONS AUDITIVES DU  
DOMAINE DE L'INDUSTRIE**

Safehear est une jeune entreprise innovante basée à Lyon et composée de 12 personnes. Elle développe des technologies audio et radio en faveur de l'audition des individus. Leur premier produit est Louis : un système de communication capable de se connecter aux protections auditives, et permettant aux opérateurs en usine de communiquer facilement à travers le bruit tout en restant protégé des risques auditifs.



**MAINTENANCE PRÉDICTIVE  
NOUVELLE GÉNÉRATION**

**SeADvance**



SeADvance révolutionne la maintenance prédictive en éliminant le risque de pannes imprévues et les coûts de maintenance inattendue pour les équipements électromécaniques industriels tels que les batteries, alternateurs, pompes et échangeurs. La solution anticipe ces pannes et les besoins en maintenance et pièces de rechange sur une période de 24 mois ou plus. Pour y parvenir, SeADvance introduit deux innovations majeures, rompant avec les approches conventionnelles de la datascience et repoussant les limites de la technologie de simulation du vieillissement.

# STARTUPS

## PROMO #1

Sommaire 2023



page 14

L'équipe de Lynx travaille dans les domaines de l'électronique, des logiciels, de l'optique et du matériel. Ils conçoivent des casques de réalité mixte pour toutes les utilisations, du divertissement à la formation professionnelle ou encore pour l'éducation.

Alhomna Systems propose des solutions énergétiques décarbonées et durables à grande échelle, en mettant l'accent sur l'utilisation de l'énergie solaire pour la transformation des déchets en gaz renouvelables et stockables.

page 15



Lium développe des ballons captifs équipés de caméras et de capteurs dont l'objectif est d'aider les industriels à mieux maîtriser la sécurité et les risques associés à des événements pouvant devenir catastrophiques.

page 16



La nouvelle technologie d'Ylssen permet d'instrumenter des vannes industrielles sans les modifier, ni les remplacer, ni interrompre les opérations de production ou de distribution. Et transmet au système de supervision le niveau d'ouverture de la vanne.

page 17





# LYNX-R



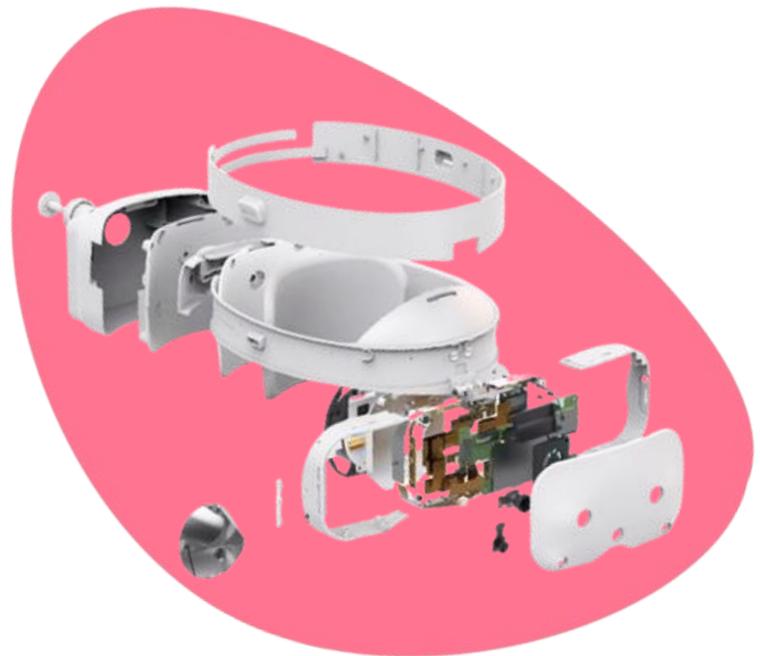
## CASQUE DE RÉALITÉ MIXTE

### A propos de Lynx

L'entreprise Lynx a proposé d'équiper les agents de casques réalité mixte afin de mettre en place un scénario en réalité augmentée. Ainsi, les collaborateurs de GRTgaz peuvent réaliser un exercice de sécurité avec un départ de flamme (incendie) sur une canalisation.

### Contexte de l'appel à projet

Nos agents dans les stations de compression gaz doivent réaliser des exercices de sécurité afin de s'assurer que le protocole d'urgence en cas de crise se déroulent correctement. La difficulté est de rendre réel les scénarios prévus, notamment pour les simulations de feux, des bruits et le rendu de la chaleur.



### Solution proposée par Lynx

Lynx et son équipe travaillent dans les domaines de l'électronique, des logiciels, de l'optique et du matériel. Ils conçoivent des casques de réalité mixte pour toutes les utilisations, des jeux et du divertissement à la formation professionnelle et à l'éducation.

### Retour d'expérience

Avec leur solution, 3 cas d'usages sont explorés au sein de RICE avec l'achat de 2 casques de réalité mixte.





# PRODUCTION DE GAZ À PARTIR DE DÉCHETS PAR PYROGAZÉIFICATION SOLAIRE

## A propos de Alhomna Systems

Alhomna Systems propose des solutions énergétiques décarbonées et durables à grande échelle, en mettant l'accent sur l'utilisation de l'énergie solaire pour la transformation des déchets en gaz renouvelables et stockables.

## Contexte de l'appel à projet

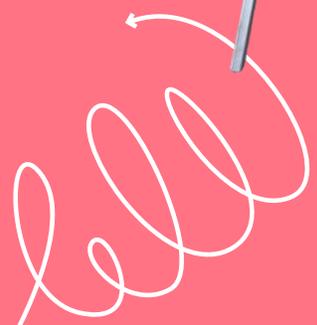
La focalisation d'Alhomna Systems sur des solutions énergétiques décarbonées s'aligne avec les enjeux et objectifs de durabilité. La collaboration pourrait renforcer l'engagement de GRTgaz envers une transition énergétique plus verte et durable.

## Solution proposée

L'entreprise développe une solution qui repose sur l'utilisation de lentilles optiques performantes et durables pour concentrer l'énergie solaire. Ces lentilles sont associées à un absorbeur haute température pour des processus tels que la pyrolyse, permettant ainsi la transformation des déchets en énergie utilisable sous forme de gaz.

## Retour d'expérience

A ce jour, il n'y a pas eu d'expérimentation pour la preuve de concepts mais un financement de matériel pour poursuivre le développement de leur projet.





# LIUM

## SURVEILLANCE DE SITE ET DÉTECTION DE FUITES DE GAZ À DISTANCE PAR BALLON CAPTIF



### A propos de Lium

Cette startup développe des ballons captifs équipés de caméras et de capteurs dont l'objectif est d'aider les industriels à mieux maîtriser la sécurité et les risques associés à des événements pouvant devenir catastrophiques.

### Contexte de l'appel à projet

Avec la mise en application prochaine de la législation sur les émissions de gaz (méthane notamment) il est primordial d'investiguer la possibilité d'avoir un système de détection et de mesure des émissions à l'échelle de l'ensemble d'un site industriel. La sécurité et la sûreté de ses sites est d'autant plus importante.

### Solution proposée par Lium

Leur solution donne une couverture visuelle totale du site et un déploiement en moins de 10 minutes. Elle comporte des caméras jour/nuit thermiques ainsi que spectrales et transmet des flux vidéos sur PC ou tablette. Ainsi aucun télépilote n'est nécessaire.

### Retour d'expérience

D'une part, Nova a accompagné Lium dans l'établissement d'un Master plan avec GRTgaz afin de déterminer un plan d'action, expérimenté par le biais de preuves de concepts (POC). Deux cas d'usages ont été identifiés au cours de l'incubation sur les thématiques suivantes : détection et mesure des émissions de gaz et sécurité industrielle (Plan d'Opération Interne). D'autre part, un Business Model Canvas a été réalisé pour permettre une projection dans la vision à moyen terme de l'entreprise.





# YLSSEN

## KIT DE SUPERVISION DE L'ÉTAT D'OUVERTURE DE VANNES EN TEMPS RÉEL

### A propos d'Ylssen

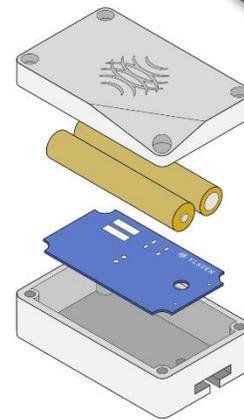
La nouvelle technologie d'Ylssen permet d'instrumenter des vannes industrielles sans les modifier, ni les remplacer, ni interrompre les opérations de production ou de distribution. Le kit d'instrumentation des vannes transmet au système de supervision le niveau d'ouverture de la vanne.

### Contexte de l'appel à projet

L'Internet des objets (IoT) est un élément clé de la transformation de l'industrie 4.0 et de la performance opérationnelle. Il permet de connecter les dispositifs et les infrastructures pour améliorer les processus de production.

### Solution proposée par Ylssen

Le kit d'instrumentation comporte des capteurs, une carte électronique de traitement et de communication, une batterie, une interface de smartphone, une alarme sonore puissance ainsi qu'un capteur d'ouverture de boîtier. La transmission des données est possible sur le système SCADA de l'entreprise ou sur l'espace client YLSSEN.



### Retour d'expérience

Des POCs sont en cours sur les sites de Tasnières sur Hon & Alforville avec des expérimentations sur diverses vannes.



# Donnons-leur la parole

## Cérémonie de passation 2024

Le 7 janvier 2024 a eu lieu la cérémonie de passation de Nova. Cet évènement célébrait l'envol des startups de la première promotion d'incubés, ainsi que l'entrée des nouvelles startups.

Après cet événement marquant, plongeons dans les paroles authentiques échangées lors de cette occasion à travers ce verbatim captivant de Guilain Yvon, CEO de la startup Lium, qui a été incubée chez Nova dans la toute première promotion.



"Notre collaboration avec GRTgaz a été phénoménale. Ils nous ont mis à disposition des sites industriels, partagé leur expertise, apporté un soutien financier et fourni des informations précieuses sur leurs secteurs, ce qui nous a permis de nous développer et de croître.

En échange, nous avons également eu l'opportunité de leur transmettre la culture startup et de les conseiller sur la manière d'évoluer dans ce monde."



**Guilain YVON**

CEO de LIUM



Lors de cette cérémonie, les startups ont été invité à prendre parole chacune leur tour pour présenter leur société et leur produit. Par ailleurs, les startups sortantes (promo 1) ont pu partager leur retour d'expérience passé aux côtés de Nova, tandis que les entreprises entrantes (promo 2) ont abordé leur perspective de collaboration.

Nova est donc sur sa lancée, soutenu par Madame le Sénateur Vanina PAOLI-GAGIN, qualifiant la passation de l'incubation comme « une respiration tout à fait saine », permettant à GRTgaz de « jouer un rôle de grand frère bienveillant » indispensable.

Plongeons maintenant dans les paroles directes et expertes d'un chargé de mission ayant participé à ce projet, pour une perspective technique et approfondie sur son développement.

« La naissance de Nova pour l'accueil et l'accompagnement de Start Up au sein de GRTgaz va permettre d'accélérer l'innovation par des propositions ancrées dans la réalité industrielle. La proposition du ballon captif de LIUM m'a séduit par sa simplicité de conception et de mise en œuvre.

Ensuite, l'esprit de collaboration et la motivation de tous les participants nous a permis d'explorer deux cas d'usages sécuritaires de GRTgaz. À la fin de l'incubation, il existe de sérieuses perspectives d'utilisation de la solution après le développement de capteurs adaptés. Le plein potentiel de l'offre LIUM mérite encore d'être exploré avec d'autres partenaires. »



# NOUS CONTACTER

Suivez nos actions, nos guichets de l'innovation et appels à projet.

Découvrez notre réseau de lauréats et notre actualité !

<https://open-inno.grtgaz.com>



Vous souhaitez tenter l'aventure et agir pour le futur ?

Postulez dès maintenant sur le site web de l'Open Innovation Factory via la page dédiée à NOVA !



**Maria Cedeno**

**Pilote de l'incubateur NOVA**

[maria.cedeno@grtgaz.com](mailto:maria.cedeno@grtgaz.com)



**CANDIDATEZ !**

