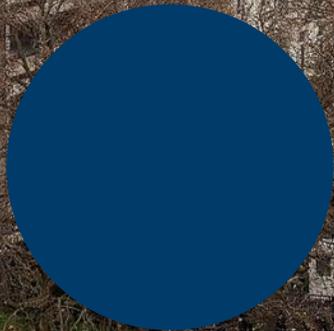
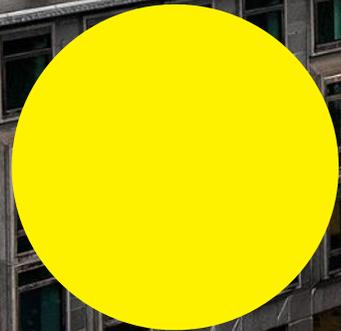


**brugel** ● ●

LE REGULATEUR BRUXELLOIS POUR L'ENERGIE  
DE BRUSSELE REGULATOR VOOR ENERGIE

# Openbare raadpleging over de ontwerpen van investeringsplannen



## Modalités pratiques

- Webinaire enregistré
- Utilisation du module 'question' pour vos questions
- Posez vos questions en mentionnant votre nom et le numéro du slide
- Vous pouvez « liker » les questions
- Une séance de questions/réponses à la fin de la présentation

## Praktische details

- Webinar wordt opgenomen
- Geen mondelinge vragen -> Gebruik de 'Vraag chat'
- Stel uw vragen door uw naam en/of de naam van uw bedrijf te vermelden.
- Je kunt de vragen "liken"
- Een vraag- en antwoordsessie aan het eind van de presentatie

# Webinar-agenda

- **1. Inleiding door BRUGEL (5mn)**
- **2. Investeringsplan Electriciteit (60mn):**
  - Presentatie door SIBELGA
  - V/A
- **3. Next-steps**

# Inleiding door BRUGEL

1. Organisatie van de openbare raadpleging
  - Juridisch Kader
  - Voorwaarden van de raadpleging
2. De aanpak van BRUGEL bij het onderzoek van de ontwerpplannen



# Organisatie van de openbare raadpleging

- **Juridisch kader:**

- Artikel 12, §3 (Elektriciteit Ordonnantie) en artikel 10, §3 (Gas Ordonnantie) :

- Ontvangst van de voorstellen voor investeringsplannen (ELIA en SIBELGA) tegen 31 mei,
- BRUGEL voert een openbare raadpleging uit (betrokken administraties en gebruikers),
- Over bepaalde aspecten van de ontwerpplannen.

- **Voorwaarden (vastgesteld in overleg met beheerders) :**

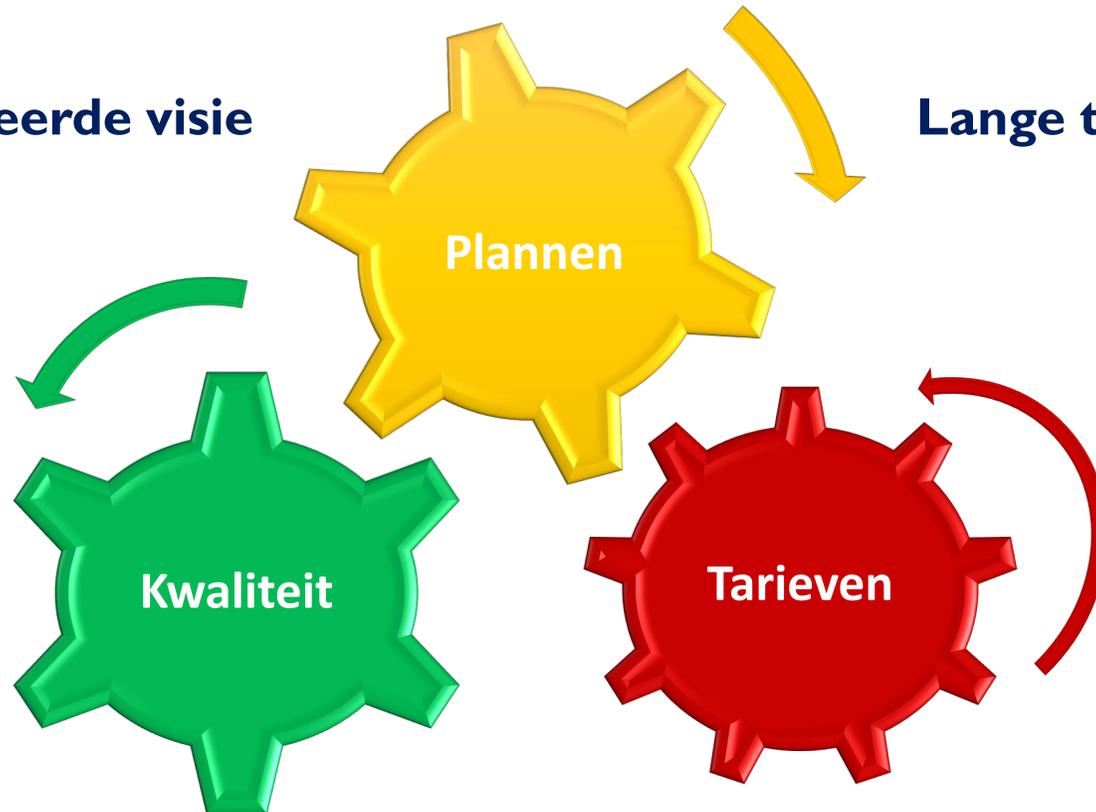
- Transparantie en proactieve informatie om de deelname van de gebruikers aan te moedigen :

- Raadplegingsperiode van een maand;
- Publicatie van alle plannen van ELIA en SIBELGA;
- Didactische begeleidende nota's om het begrip van de plannen te vergemakkelijken;
- Openbare presentatie van de ontwerpplannen:
  - Focus dit jaar op SIBELGA;
  - Webinar formaat (Impact Covid)

# Benadering van BRUGEL

Geïntegreerde visie

Lange termijnvisie



Doorlopend proces

Progressief pad

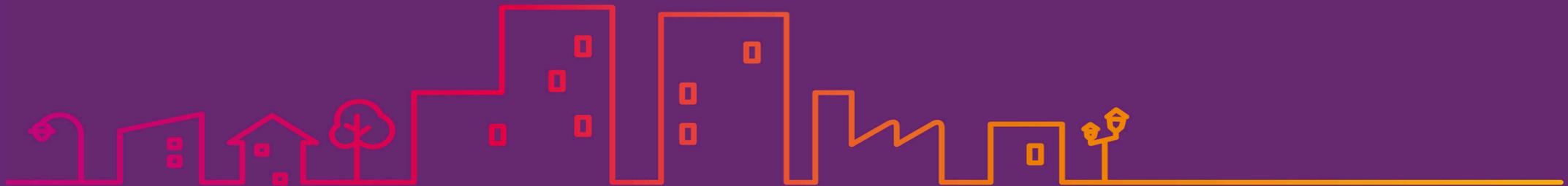




**Sibelga**

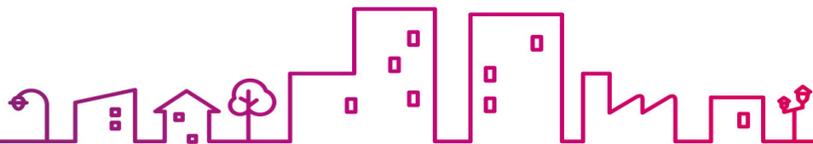
# Plans d'investissements 2022-2026

Consultation publique



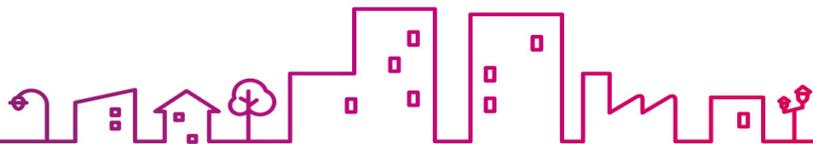
# Agenda

1. Sibelga – Mission et vision à l’horizon 2050
2. Les Plans d’investissements de Sibelga
3. Les investissements proposés pour les réseaux Electriques

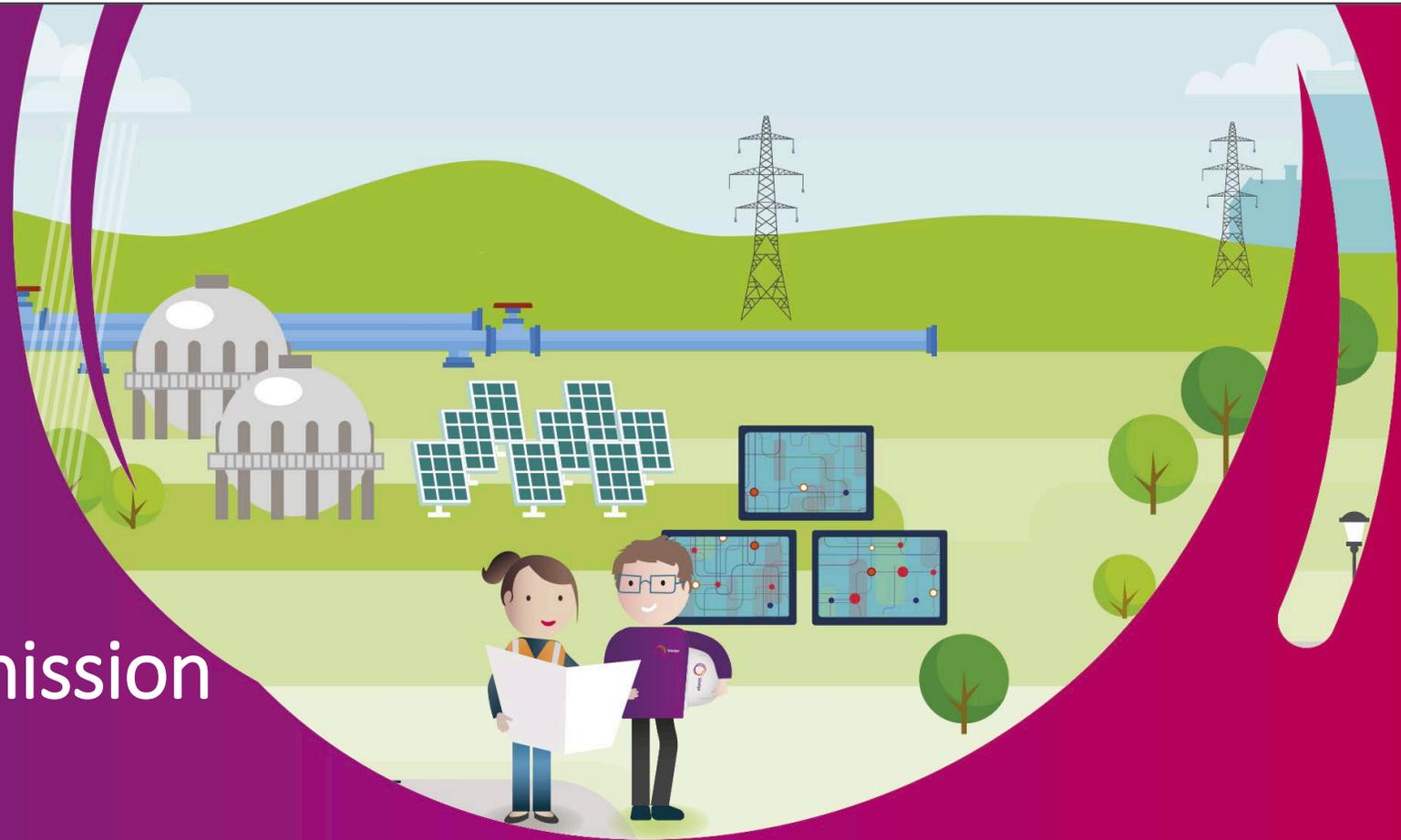


# 01

## Sibelga – Mission et vision à l’horizon 2050



# Notre mission



**SIBELGA EST UN PARTENAIRE DE CONFIANCE QUI VISE À AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DE L'ENSEMBLE DES CITOYENS BRUXELLOIS ET DES COMMUNAUTÉS EN APPORTANT DES SOLUTIONS FIABLES, INNOVANTES ET DURABLES.**

# STRATEGIC CORPORATE PLAN



## Stratégie GRD

Maitriser notre métier de base de GRD

Garantir la sécurité et la continuité d'approvisionnement en énergie pour les citoyens



## Nouvelles orientations

Faciliter la transition énergétique et l'émergence des nouveaux marchés de l'énergie

Développer la Smart City



## Capacités d'entreprise

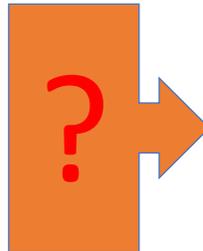
Développer les compétences transversales de l'entreprise pour lui permettre de réaliser sa stratégie

# La vision de Sibelga : La Région Bruxelles-Capitale en 2050 et l'impact sur les réseaux de Sibelga

1



**Bâti passif et moins  
énergivore**



## Evolution de la consommation

- Kw
- Kwh

## ! Décarbonisation de l'économie

- Transfert GAZ -> ELECTRICITE ?
- Autres types de GAZ ?

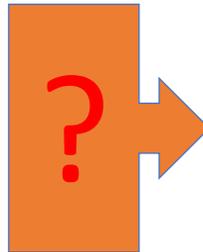
Dimensionnement des réseaux ?  
Adaptation des réseaux ?

## La vision de Sibelga : La Région Bruxelles-Capitale en 2050 et l'impact sur les réseaux de Sibelga

2



Production  
d'électricité centrée  
sur les **quartiers**

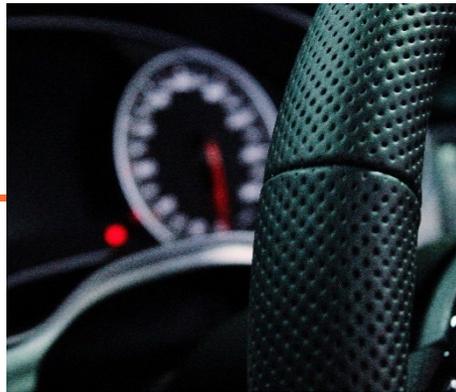


### Moins de charge sur le réseau HT?

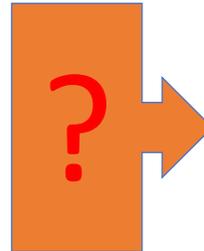
- Type de productions? (saisonnière ou en continue)?
  - Synchronisation production locale et consommation locale ?
  - Continuité de la production ?
  - Nouvelles sources d'énergie renouvelable?
- > Dimensionnement du réseau ?  
-> Gestion dynamique des réseaux?

## La vision de Sibelga : La Région Bruxelles-Capitale en 2050 et l'impact sur les réseaux de Sibelga

3



Véhicules **autonomes**,  
**électriques**, **partagés**



Diminution du nombre de voitures à  
Bruxelles ?

Mode de transport pour les navetteurs ?

Nombre, type et localisation des bornes de  
recharge ?

Renforcements des réseaux ?

Gestion des recharges ?

Faire appel à des produits de flexibilité  
pour l'équilibre sur le réseau ?

# La vision de Sibelga : La Région Bruxelles-Capitale en 2050 et l'impact sur les réseaux de Sibelga

1



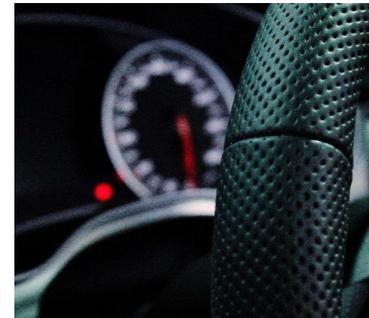
Bâti  
passif et moins  
énergivore

2



Production d'électricité  
centrée sur les **quartiers**

3



Véhicules  
**autonomes, électriques,**  
**partagés**

- Stratégie pour développer un smart grid
- Suivi du développement de nouvelles technologies et sources d'énergie
- Mise en place d'outils pour soutenir le développement des réseaux à long terme

## Nos 6 engagements

**Moteur de la transition  
énergétique**



**La sécurité avant tout !**



**Améliorer la  
qualité de vie**



**Futur faible en  
émission de  
carbone**



**Structure  
adaptée  
à l'innovation**

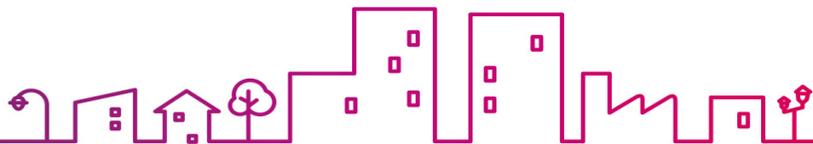


**Un employeur  
stimulant**



# 01

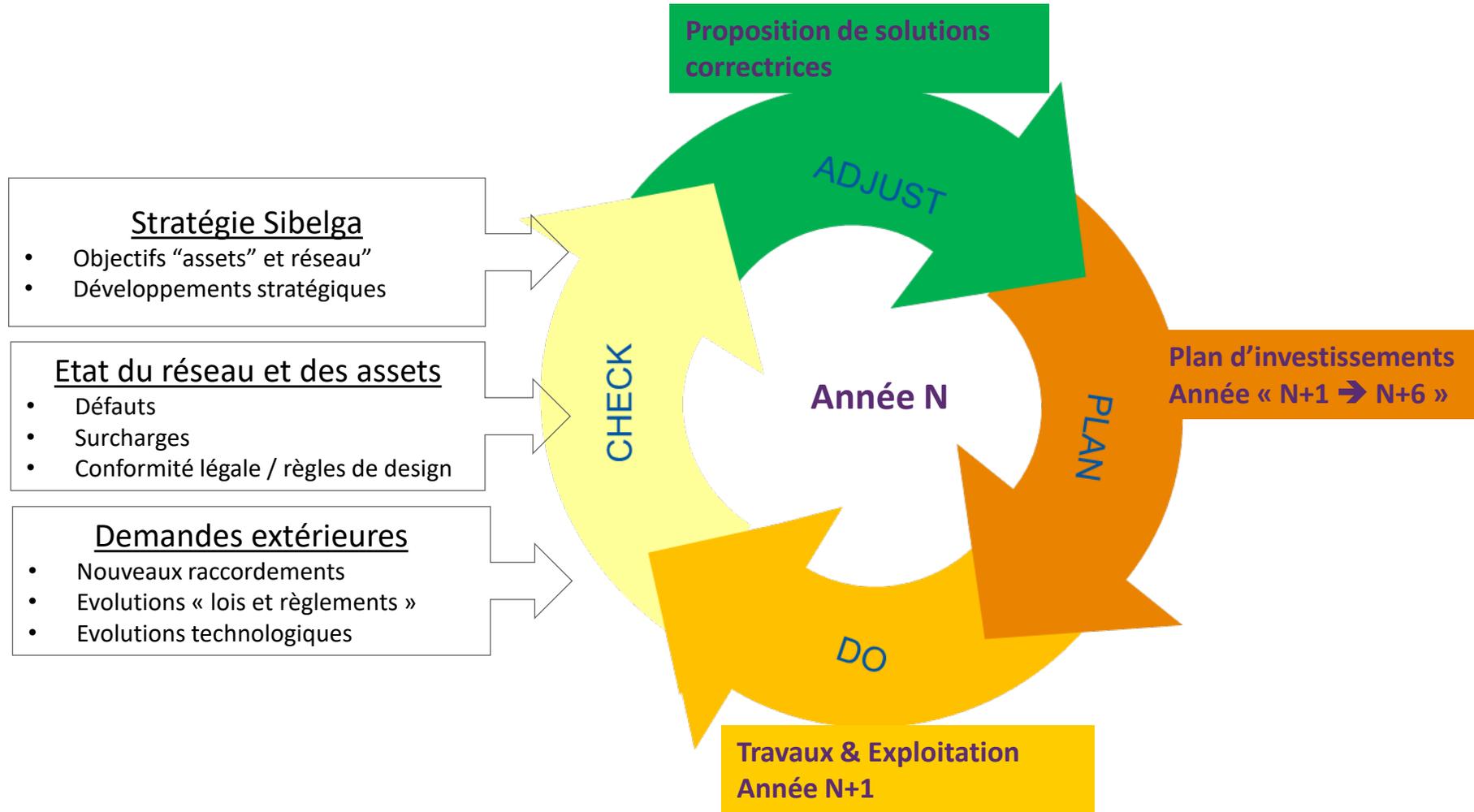
## Les plans d'investissements de Sibelga



# 1. Introduction

- Les Plans d'investissements de Sibelga ont pour but de :
  - Réaliser les objectifs de Sibelga en matière de maîtrise des coûts d'exploitation, de sécurité, de qualité et de fiabilité de la fourniture, de conformité aux impositions légales ou réglementaires et en matière de réalisation de nouveaux raccordements ainsi que des extensions ou renforcements du réseau existant
  - Supporter, dans un contexte de transition énergétique, les décisions stratégiques en matière de développement des activités de Sibelga et de ses réseaux ou de ses assets, comme p.ex. le développement d'un réseau de communication par fibres optiques, le développement de cabines « smart » ou l'installation de smart meters
- Sibelga organise ses activités pour l'établissement de ses plans d'investissements ELECTRICITE et GAZ dans un processus cyclique d'asset management s'inspirant de la norme PAS 55
- Les plans d'investissements synthétisent les résultats des différentes étapes de ce processus et contiennent les investissements programmés pour réaliser les objectifs fixés ci-dessus, les enveloppes pour répondre aux demandes des clients ainsi que les investissements à réaliser suite à des incidents

### 3. Processus pour l'établissement des plans (1/2)



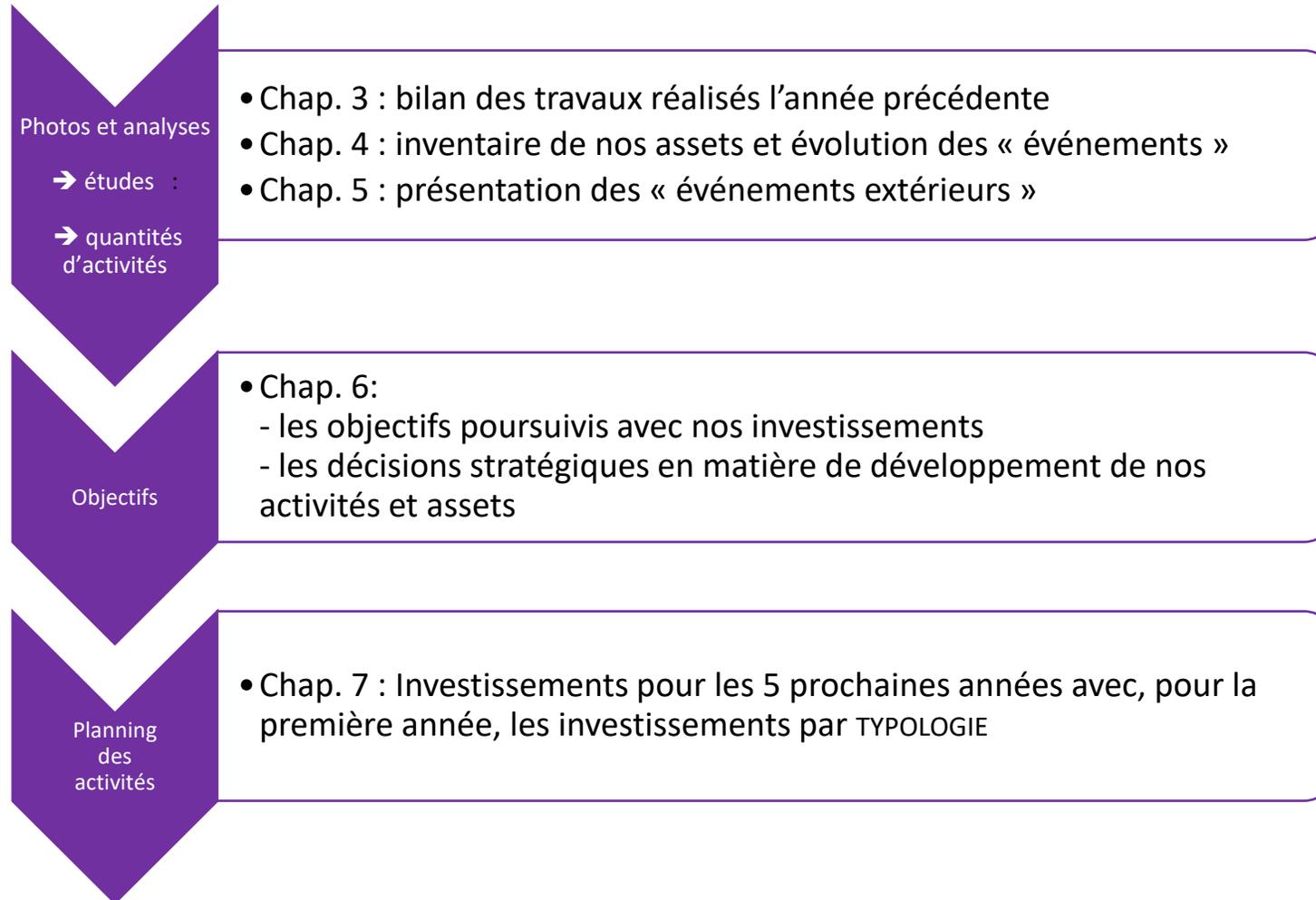
## 3. Processus pour l'établissement des plans (2/2)

- Ce processus est annuel, avec une révision des quantités des 4 dernières années du plan précédent.
- Le volume des travaux à réaliser reste relativement constant pour la période du plan d'investissements et aussi entre les différents plans :
  - La périodicité annuelle permet d'éviter des surprises en matière de dégradation de nos assets
  - Des variations importantes en termes de travaux nécessiteraient une adaptation de l'organisation et des ressources nécessaires
  - Il est donc important (1) de suivre l'évolution des impositions réglementaires ou légales (2) de suivre les évolutions technologiques et (3) d'estimer les prévisions d'évolution du volume des travaux à la demande des clients (\*) afin de prévoir les ressources nécessaires en temps utile (augmentation ou arbitrage avec d'autres programmes en cours)

(\*) ces évaluations sont basées sur les tendances historiques observées et aussi sur des prospectives (p.ex. développement des panneaux solaires, raccordements pour chargement de véhicules électriques, etc.)

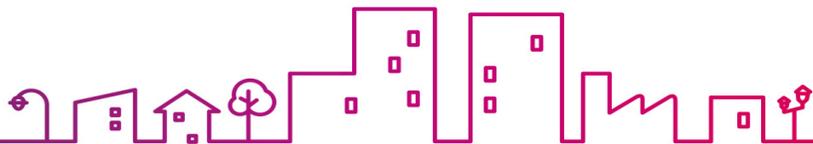
# 3. Contenu des plans d'investissements

## STRUCTURE



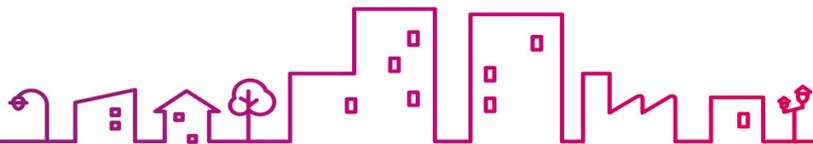
# 03

## Les Investissements prévus dans les réseaux Gaz



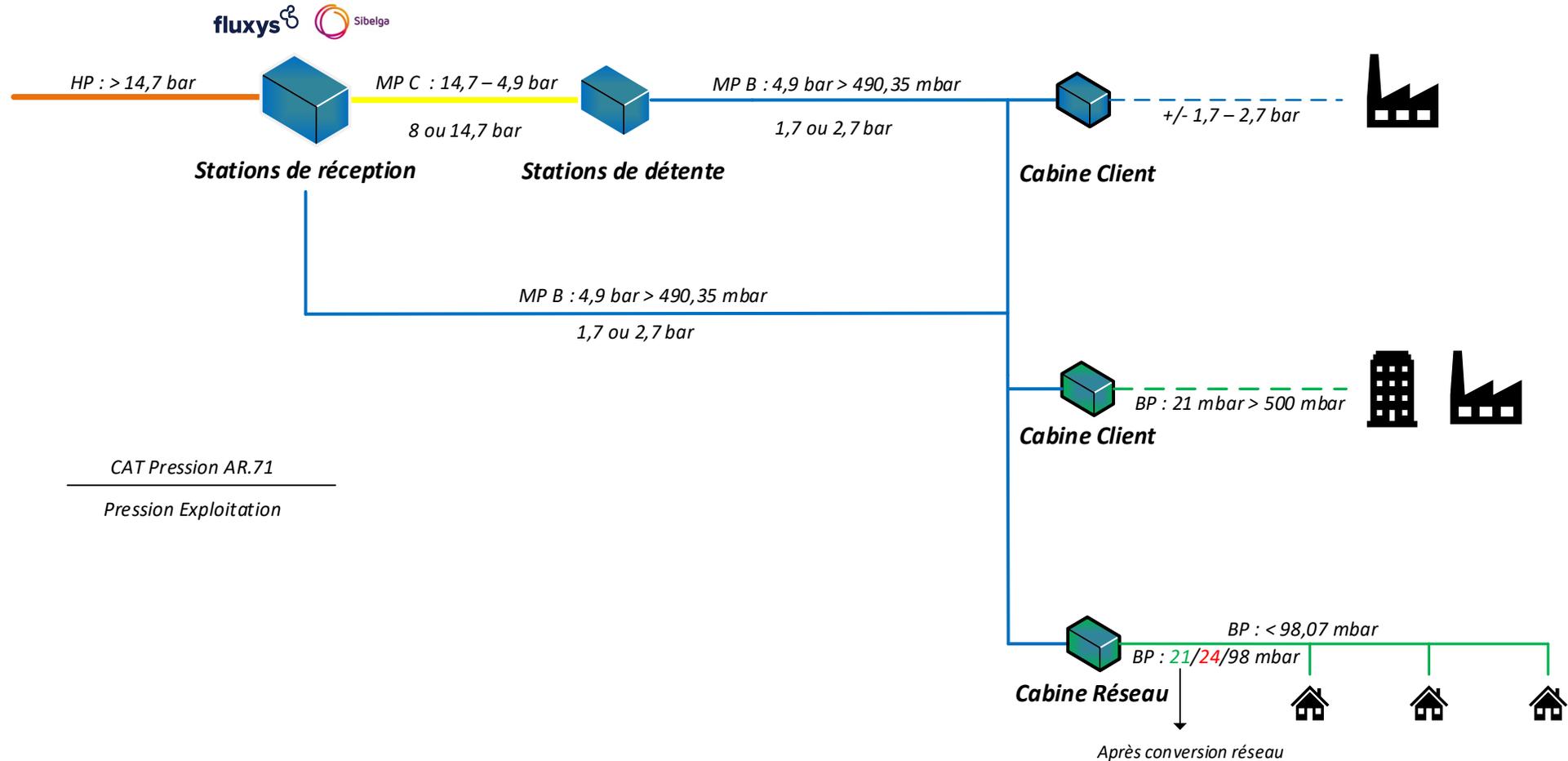
# Agenda

1. Présentation des réseaux de distribution de gaz
2. La sécurité d'alimentation, les prévisions de l'évolution de la consommation et la capacité du réseau
3. La qualité de la fourniture
4. La transition énergétique et les projets de Sibelga
5. La conversion des réseaux du gaz pauvre vers le gaz riche
6. Les investissements 2022-2026



# 1. Présentation des réseaux de distribution de gaz

## VUE D'ENSEMBLE



# 1. Les réseaux de distribution de gaz

## QUANTITÉS EN EXPLOITATION DES ASSETS

Classe d'asset	Unité	Quantité
Stations de réception	p	7
Stations de détente	p	9
Canalisations MP	km	626
Raccordements MP pour cabines réseau	p	471
Raccordements MP pour cabines client	p	1.627
Lignes de détente client	p	1.914
Raccordements MP résidentiels	p	758
Canalisations BP	km	2.303
Raccordements BP	p	188.690
Compteurs BP	p	507.454

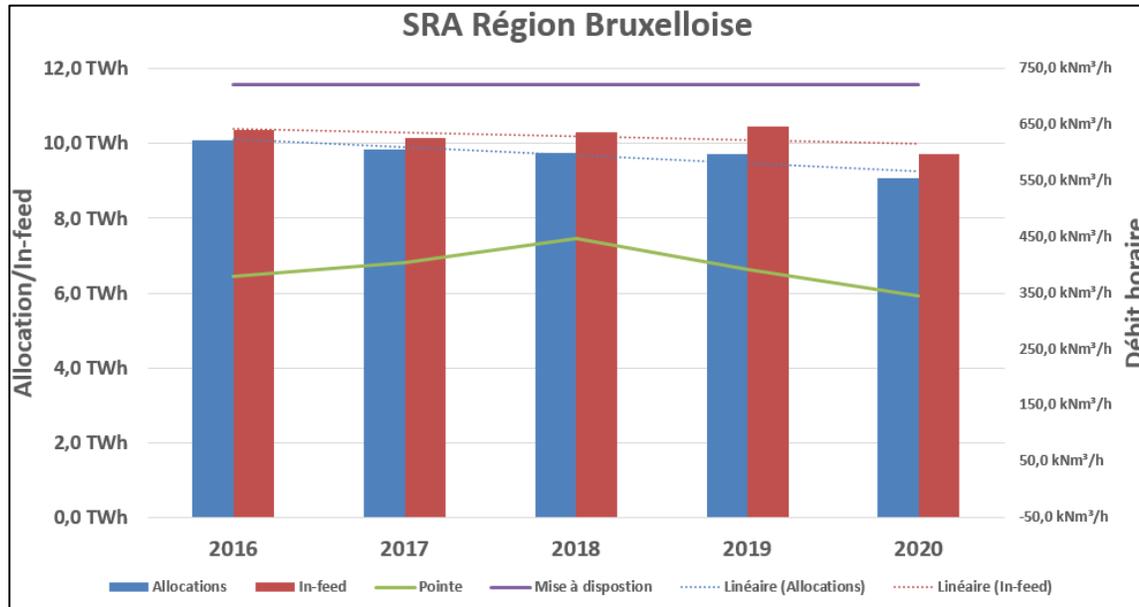
# Agenda

1. Présentation des réseaux de distribution de gaz
2. La sécurité d'alimentation, les prévisions de l'évolution de la consommation et la capacité du réseau
3. La qualité de la fourniture
4. La transition énergétique et les projets de Sibelga
5. La conversion des réseaux du gaz pauvre vers le gaz riche
6. Les investissements 2022-2026



# 2. La sécurité d'alimentation

## INJECTIONS ET CONSOMMATIONS



- Volumes annuels et pointe en baisse ces deux dernières années.
- Très forte dépendance aux températures.
- Impact de la scission sur les volumes encore à déterminer.

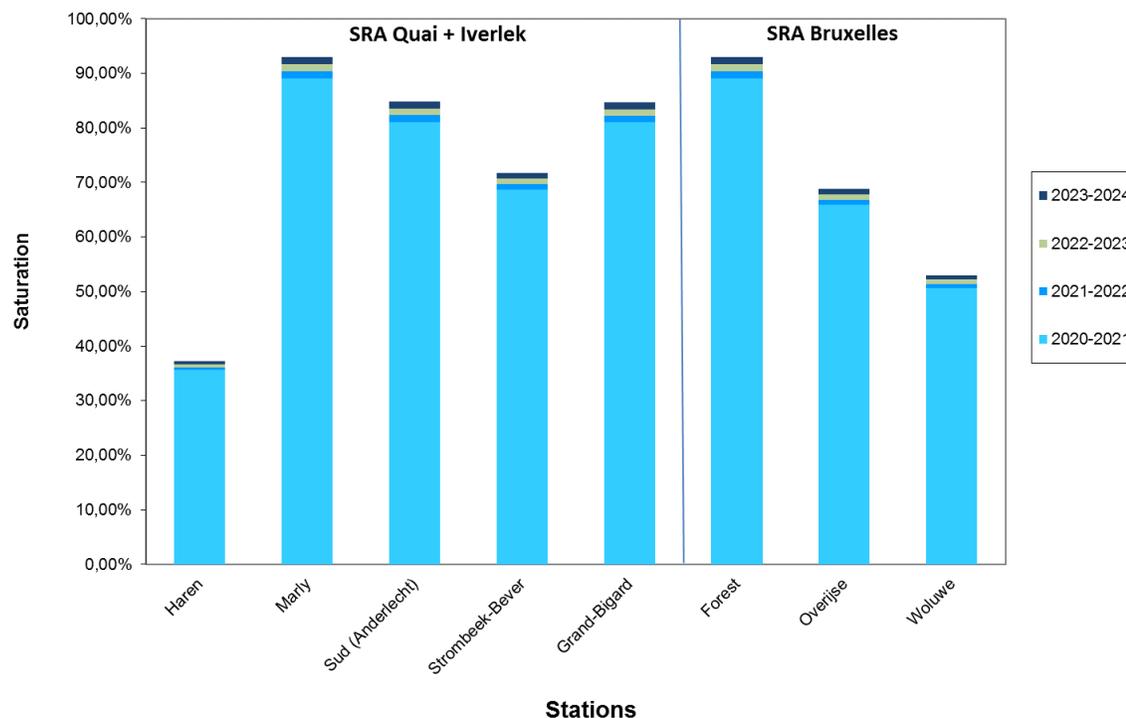
	2016	2017	2018	2019	2020
Dje	2.330	2.155	2.091	2.076	1.866
Teq	-3,3	-2,2	-4,9	-2	1,3

NB: La température équivalente et le nombre de degrés jours sont une indication de la cause de la diminution de la consommation.

# 2. La sécurité d'alimentation

## CAPACITÉ ET SÉCURITÉ D'ALIMENTATION – INJECTIONS ET CONSOMMATIONS

Evolution de la saturation dans les stations de réception, extrapolée à -11°C



01/06/2021 : Conversion de la SRA Quai et intégration de la SRA Iverlek dans Quai

(NB : il est envisagé à terme d'intégrer toutes les stations alimentant Bruxelles dans une seule SRA)

La mise en service d'Overijse permet :

- une nouvelle répartition des débits des stations qui alimentent la SRA Bruxelles ;
- la sécurisation à long terme des mises à disposition.

Rappel : Remplacement gaz pauvre par gaz riche → gain de 11% en capacité sur nos assets MP

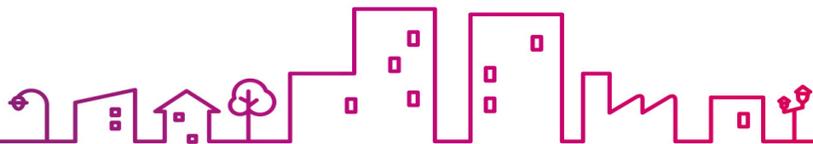
# 2. La sécurité d'alimentation

## CAPACITÉ ET SÉCURITÉ D'ALIMENTATION

Mesure	Statut actuel (Chap. 4 et 5)	Investissements prévus (Chap. 7)
Capacité disponible	Pas de problème de pression enregistré qui serait dû à un manque de capacité de transport du réseau	Si nécessaire, une enveloppe est disponible pour le renforcement de la capacité de transport des réseaux et de la sécurité d'alimentation des réseaux (ex. : nouveaux bouclages)
Sécurité d'alimentation	Mise à disposition assurée dans les stations de réception (interconnexion avec le réseau de transport) sur base de la projection à -11 °C (critère de dimensionnement des réseaux)	Amélioration encore attendue lors de l'intégration des réseaux et scission des réseaux

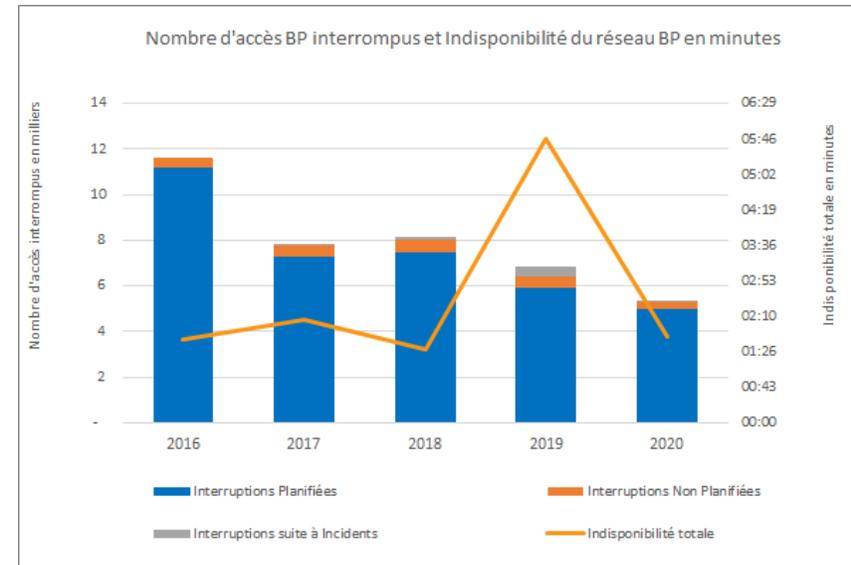
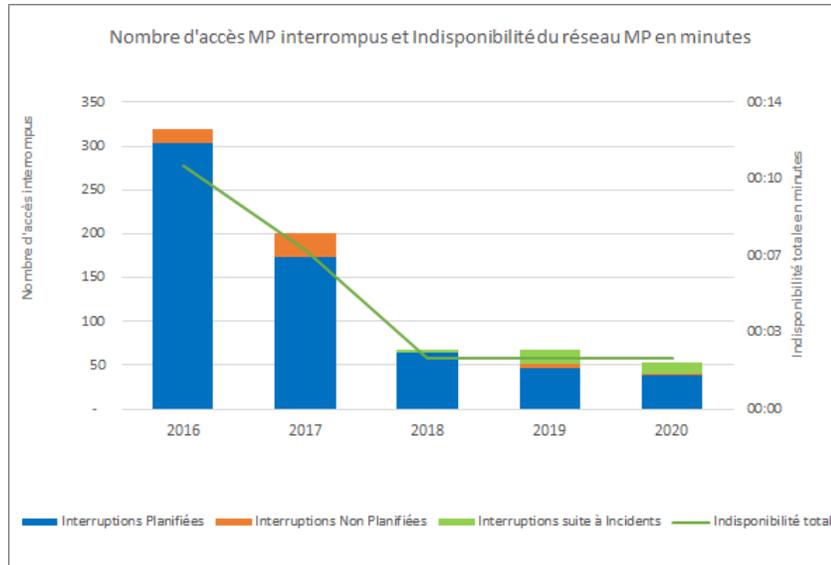
# Agenda

1. Présentation des réseaux de distribution de gaz
2. La sécurité d'alimentation, les prévisions de l'évolution de la consommation et la capacité du réseau
3. La qualité de la fourniture
4. La transition énergétique et les projets de Sibelga
5. La conversion des réseaux du gaz pauvre vers le gaz riche
6. Les investissements 2022-2026



# 3. La qualité de la fourniture

## CONTINUITÉ DE LA FOURNITURE ET QUALITÉ DE LA PRESSION



- Généralement :
  - Les interruptions sont quasiment uniquement dues aux travaux planifiés.
  - le nombre d'interruptions MP et BP diminue vu la diminution des travaux sur ce réseau.
- En 2020, l'indisponibilité retourne aux valeurs de 2018. Comme en 2019, l'indisponibilité est principalement due à un seul incident (Effondrement de la voirie – Rue du Diamant à Schaerbeek).

NB: En 2019, un seul incident avait provoqué à lui seul 78% de l'indisponibilité du réseau BP engendrant une hausse significative de celle-ci.

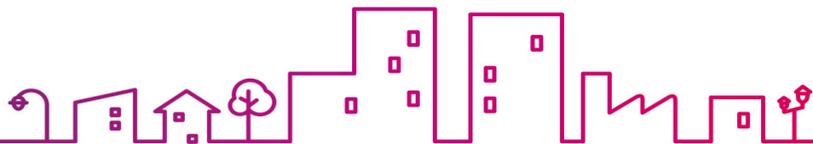
# 3. La qualité de la fourniture

## QUALITÉ D'ALIMENTATION ET FIABILITÉ DES INSTALLATIONS

Mesure	Statut actuel (Chap. 4 et 5)	Investissements prévus (Chap. 7)
Indisponibilité moyenne	Peu d'indisponibilités suite à des incidents (grâce au maillage important des réseaux, l'alimentation des clients n'est quasi jamais interrompue). Comme en 2019, l'indisponibilité engendrée par les incidents ne sont pas dues aux caractéristiques intrinsèques des installations de distribution.	Une enveloppe existe pour la réalisation de bouclages si l'opportunité se présente
Nombre d'interruptions		
Qualité de la pression	Peu de problèmes de pression dus à une anomalie sur le réseau	Aucun investissement prévu

# Agenda

1. Présentation des réseaux de distribution de gaz
2. La sécurité d'alimentation, les prévisions de l'évolution de la consommation et la capacité du réseau
3. La qualité de la fourniture
4. La transition énergétique et les projets de Sibelga
5. La conversion des réseaux du gaz pauvre vers le gaz riche
6. Les investissements 2022-2026



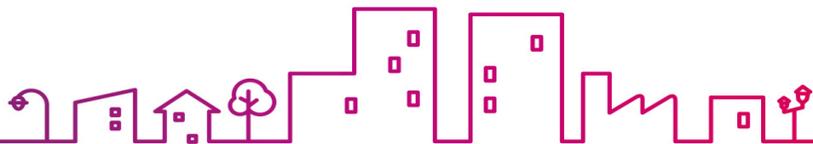
# 4. La transition énergétique et les projets de Sibelga

## QUELQUES PROJETS

- Biogaz et Biométhane
  - Union des compétences de Bruxelles Environnement, de Bruxelles Propreté et de Sibelga
  - Projet : Construction d'une usine de production de biogaz
  - Valorisation de 50.000 T de déchets/an > Production de 19GWh/an de biogaz
  - Etude de faisabilité en cours.
  
- Projet Hydrogène
  - Association de Fluxys, de John Cockerill et de Sibelga
  - Projet : Mise en place d'un laboratoire d'expérimentation de gaz alternatifs (rôle de l'hydrogène dans le réseau de demain)
  - Etude de faisabilité en cours

# Agenda

1. Présentation des réseaux de distribution de gaz
2. La sécurité d'alimentation, les prévision de l'évolution de la consommation et la capacité du réseau
3. La qualité de la fourniture
4. La transition énergétique et les projets de Sibelga
5. La conversion des réseaux du gaz pauvre vers le gaz riche
6. Les investissements 2022-2026



# 5. La conversion des réseaux du gaz pauvre → riche

## DEFINITION ET RAISON

- Remplacement de l'injection, dans nos réseaux, de gaz "pauvre" ou L (bas pouvoir calorifique) par l'injection de gaz "riche" ou H (haut pouvoir calorifique)
- Anticipation de la fin de l'exportation de gaz pauvre par les Pays-Bas suite aux tremblements de terre subis à GRONINGEN, région dans laquelle les gisements de gaz naturel de type L sont situés

# 5. La conversion des réseaux du gaz pauvre → riche

## PREPARATION

- Définition des modalités techniques de conversion
  - Analyse du risque sécuritaire encouru par les utilisateurs d'appareils à gaz (avec Synergrid)
  - Analyses des coûts – avantages des différents scénarios
  - Etude du parc des appareils à Bruxelles via échantillonnage
- Imposition d'un contrôle de compatibilité au gaz H et réglage des chaudières et chauffe-eaux, lors des contrôles périodiques PEB des chaudières (primes prévues pour ménages défavorisés)
- Investissements préparatoires
  - Remplacement des régulateurs domestiques (réseau 100 mbar)
  - Adaptation des cabines de détente
  - Placement de vannes
- Plan de communication
  - Lettre/e-mail aux clients concernés 2 ans avant chaque phase de la conversion (et rappel 3 mois avant)
  - Site « [legazchange.brussels](http://legazchange.brussels) » pour répondre aux questions des clients

# 5. La conversion des réseaux du gaz pauvre → riche

## PLANNING SIBELGA

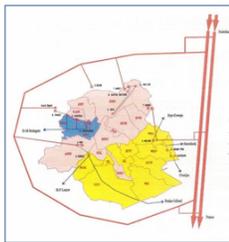
- Le planning initial prévoyait une conversion en 4 ans
- Après étude d'optimisation, la conversion sera réalisée en 3 ans :
  - Alignement avec les SRA existantes ce qui permet d'éviter la création de sous-îlots
  - Impact crise sanitaire engendre un décalage du planning 2020 (injection du gaz H dans les réseaux postposée du 1er juin au 1er septembre)

Ancien planning – 2020 > 2023

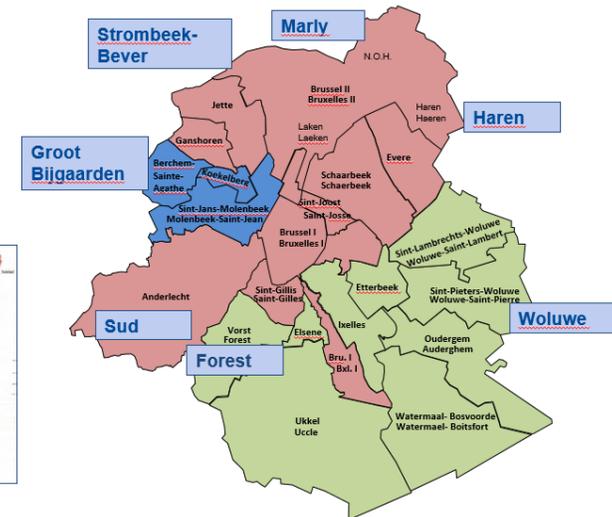
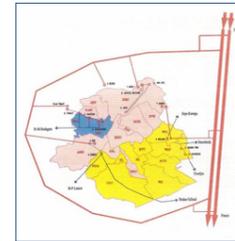


Nouveau planning – 2020 > 2022

- Première année (51.000 clients)
- Deuxième année (162.000 clients)
- Troisième année (177.000 clients)
- Quatrième année (117.000 clients)



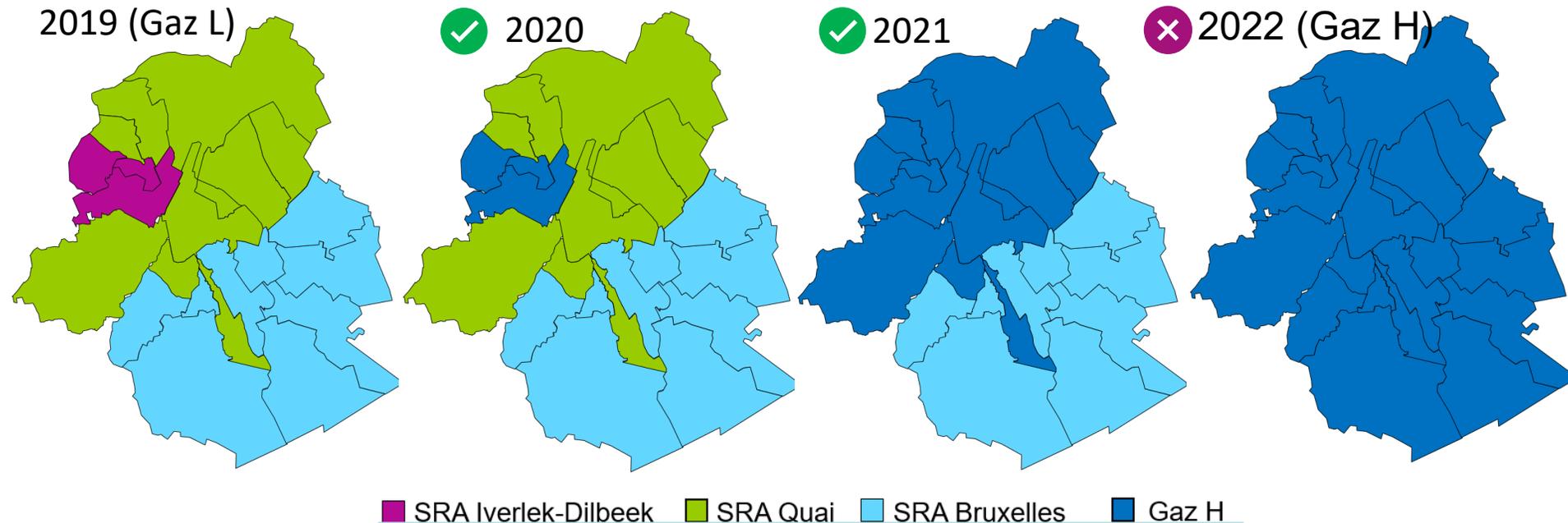
- Première année (51.000 clients)
- Deuxième année (269.500 clients)
- Troisième année (186.000 clients)



# 5. La conversion des réseaux du gaz pauvre → riche

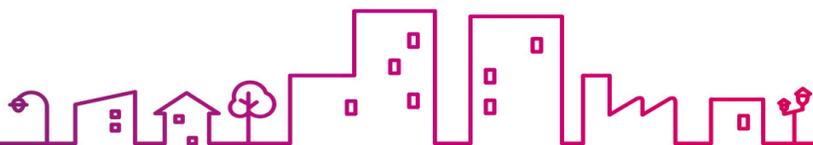
## STATUT

- Conversion de la SRA Iverlek-Dilbeek réalisée le 01/09/2020
- Conversion de la SRA Quai réalisée le 01/06/2021
- Conversion de la SRA Bruxelles prévue le 01/06/2022



# Agenda

1. Présentation des réseaux de distribution de gaz
2. La sécurité d'alimentation, les prévisions de l'évolution de la consommation et la capacité du réseau
3. La qualité de la fourniture
4. La transition énergétique et les projets de Sibelga
5. La conversion des réseaux du gaz pauvre vers le gaz riche
6. Les investissements 2022-2026



# 6. Les investissements 2022 - 2026

## POINTS D'ATTENTION

- Il est certain qu'à plus long terme (2030, 2050...), Sibelga s'attend à voir une diminution importante de la demande annuelle de gaz sur ses réseaux et, dans une moindre mesure, une diminution de la pointe horaire enregistrée annuellement. Cependant, les mesures d'efficacité énergétique, la production de biométhane et le développement des voitures au gaz naturel (CNG) ne devraient avoir que peu d'impact sur les besoins en capacité avant 2025.
- Compte tenu des incertitudes liées à l'évolution de la demande gaz, seuls les investissements de rénovation des installations dans les stations et les cabines sont réalisés totalement à l'initiative de Sibelga, tous les autres travaux de rénovation sont réalisés au fur et à mesure selon les opportunités qui rendent ces investissements techniquement et économiquement justifiables.

# 6. Les investissements 2022 - 2026

## LES INVESTISSEMENTS PRINCIPAUX (1/3)

Plan d'investissement GAZ 2022 - 2026						
Rubriques	unité	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Stations de réception &amp; stations de détente</b>						
Remplacement compteur stations	<i>p</i>	1		3	2	
Renouvellement lignes d'émission	<i>p</i>			2		
<b>Réseau MP</b>						
Pose MP pour extension / renforcement / déplacement	<i>m</i>	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
Remplacement conduites acier à notre initiative suite études	<i>m</i>	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Nouveau / remplacement postes PC	<i>p</i>	3	3	3	3	3
<b>Cabines réseau</b>						
Placement nouvelle cabine réseau	<i>p</i>	6	6	4	4	4
Rénovation d'une cabine réseau	<i>p</i>	12	12	8	8	8
Bâtiment cabine réseau	<i>p</i>	9	9	9	7	7
<b>Cabines client</b>						
Placement d'une nouvelle cabine client	<i>p</i>	17	17	17	17	17
Rénovation d'une cabine client	<i>p</i>	2	2	2	2	2

# 6. Les investissements 2022 - 2026

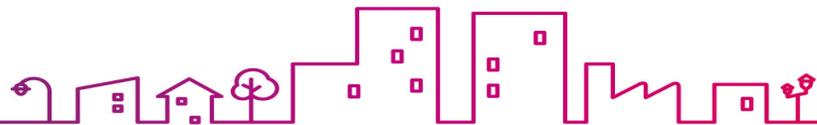
## LES INVESTISSEMENTS PRINCIPAUX (2/3)

Plan d'investissement GAZ 2022 - 2026						
Rubriques	unité	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Réseau BP</b>						
Pose BP pour extension / renforcement suite demande client	<i>m</i>	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Pose BP pour l'équipement de lotissements	<i>m</i>	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Pose BP suite demande déplacement canalisations	<i>m</i>	500	500	500	500	500
Remplacement canalisations BP vétustes / avec fuites / suite dégâts...	<i>m</i>	500	500	500	500	500
<b>Raccordements BP</b>						
Placement / renforcement / déplacement d'un raccordement BP suite demande client	<i>p</i>	633	633	633	633	633
Remplacement de raccordements vétustes / avec fuites	<i>p</i>	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Transfert branchement BP avec ou sans renouvellement suite renouvellement réseau	<i>p</i>	50	50	50	50	50
Traitement colonnes montantes	<i>p</i>	135	135	135	135	135

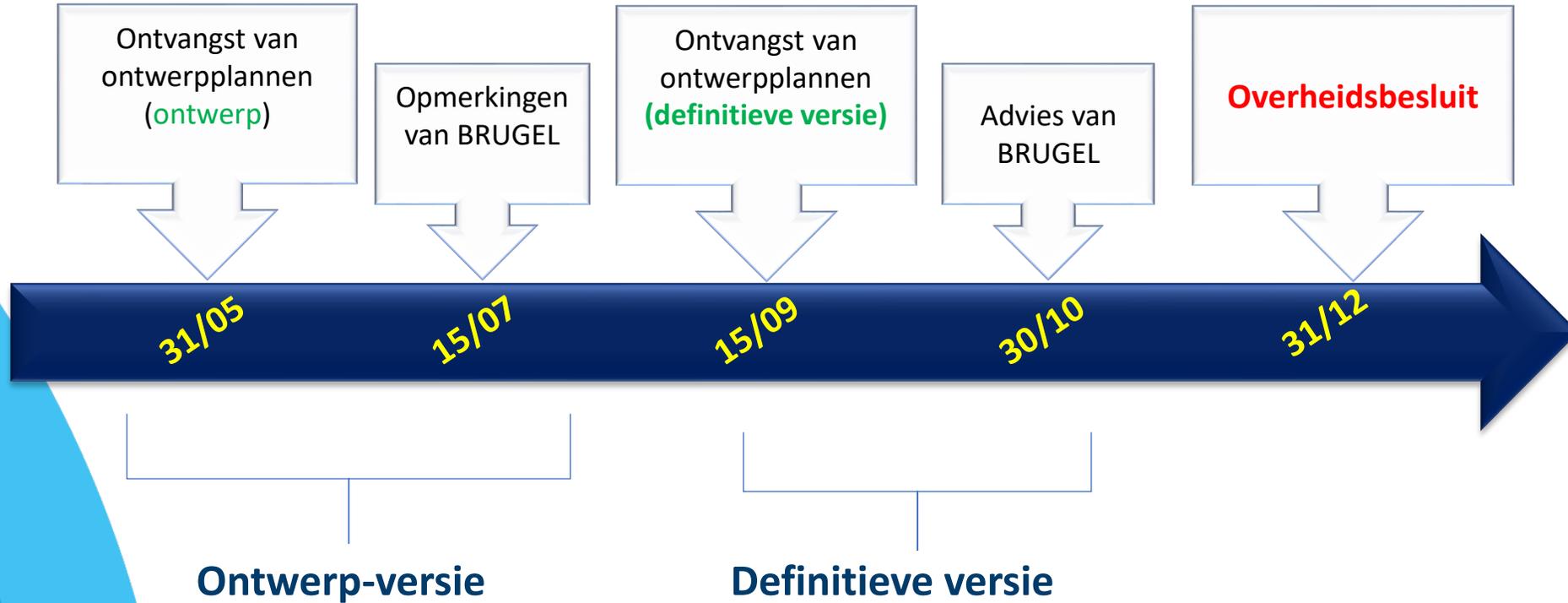
# 6. Les investissements 2022 - 2026

## LES INVESTISSEMENTS PRINCIPAUX (3/3)

Plan d'investissement GAZ 2022 - 2026						
Rubriques	unité	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Compteurs</b>						
Placement / Renforcement / Déplacement compteur gaz	<i>p</i>	4.152	4.152	4.152	4.152	4.152
Remplacement compteur suite assainissement ou défaut	<i>p</i>	3.622	3.622	3.622	3.622	3.622
Remplacement compteur pour raison métrologique	<i>p</i>	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000



# Next-steps



We moedigen u aan om ons uw opmerkingen te sturen!  
[https://www.brugel.brussels/nl\\_BE/actualites/consultations](https://www.brugel.brussels/nl_BE/actualites/consultations)



**Dank u voor  
uw aandacht**



**Merci pour  
votre attention**

