

service public fédéral
SANTÉ PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT



federale overheidsdienst
VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU

Platform binnenluchtkwaliteit

Plateforme de la qualité de l'air intérieur

27/04/2023 (online)





Groupe de travail certification, labelling et gestion de schéma
Werkgroep certificatie, labelling en schemabeheer

27 april 2023
Online Meeting

PART I

PART I	PART I
Ordre du jour – fonctionnalités ZOOM (Michel)	Dagorde – functionaliteiten ZOOM (Michel)
Exposé des objectifs (Pieter)	Toelichting van doelstellingen (Pieter)
1^e SGT labélisation (Arnold)	1 ^e SWG labelling (Arnold)
2^e SGT gestion du schéma (Eric)	2 ^e SWG schemabeheer (Eric)
Pauze (+/- 14h35)	
PART II	PART II
3^e SGT certification (Maarten)	3e SWG certificatie (Maarten)
Questions et réponses (selon les orateurs ou l'autorité)	Vragen en antwoorden (volgens de sprekers of overheid)
Prochaines étapes (Pieter)	Volgende stappen (Pieter)
Mot de clôture (Michel)	Slotwoord (Michel)



Groupe de travail certification, labelling et gestion de schéma
Werkgroep certificatie, labelling en schemabeheer

27 april 2023
Online Meeting

Fonctionnalités ZOOM		Functionaliteiten ZOOM
1. Choix de la langue	interpretation	1.Kies uw taal
2. Poser une question de fond	Q&A	2.Schriftelijk inhoudelijke vragen stellen
3. Intervenir oralement (seulement PART II)	Raise Hand	3.Mondeling tussenkomen (alleen PART II)
4. Message aux orateurs ou à l'administration ou à l'administrateur	ChatBox	4. Boodschap aan sprekers, overheid of administrator

1. Kies uw taal - Choisissez votre langue

Knop / bouton “interpretation”

- Origineel
- Nederlands
- Français

Chat Scherm delen Opnemen **Talk** Reacties Apps Verlaten

Type your question here...

Who can see your questions?

13:51 13/01/2023 36

- 2. Hoe inhoudelijke schriftelijke vragen stellen tijdens de presentaties -> Q&A
- 2. Comment poser des questions de fond écrites durant les présentations -> Q&A

Gelieve de chatfunctie niet te gebruiken voor inhoudelijke vragen

Merci de ne pas utiliser le chat pour les questions de fond

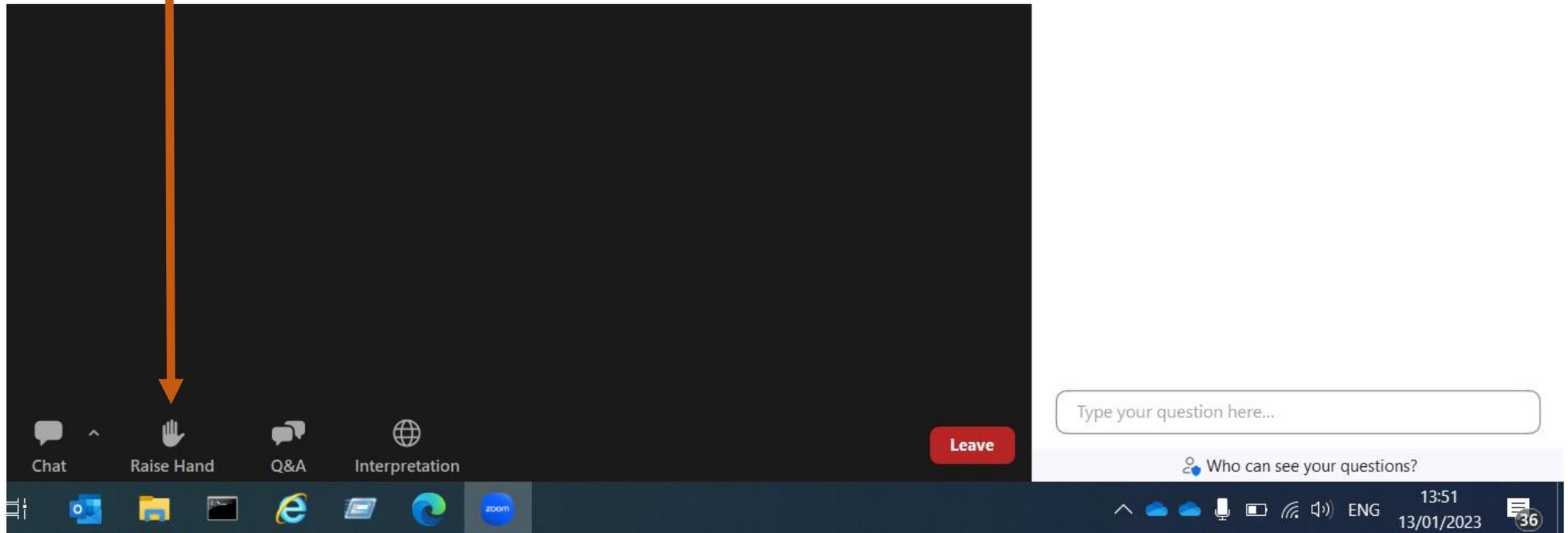
Q&A veld / boîte Q&A

The screenshot shows the Zoom meeting control bar at the bottom. From left to right, the icons are: V&A, Chat (with a red X over it), Scherm delen, Opnemen, Talk, Reacties, and Apps. A red button labeled 'Verlaten' is on the right. Below the icons is a text input field with the placeholder 'Type your question here...'. Below the input field is a dropdown menu with the text 'Who can see your questions?'. The Windows taskbar is visible at the very bottom, showing the time as 13:51 on 13/01/2023 and a notification icon with the number 36.

Groupe de travail certification, labelling et gestion de schéma
Werkgroep certificatie, labelling en schemabeheer

27 april 2023
Online Meeting

- 3. Mondeling tussenkomen tijdens de voorziene vragenmomenten
- 3. Intervenir oralement lors des moments de questions prévus



Groupe de travail certification, labelling et gestion de schéma Werkgroep certificatie, labelling en schemabeheer

27 april 2023
Online Meeting

- 4. Boodschap aan sprekers, overheid en beheerder
- 4. Message aux orateurs, à l'administration ou à l'administrateur

Nota: Niet voor inhoudelijke vragen
Note: Pas pour des questions de fond

Chat box

The screenshot shows a Zoom meeting interface. At the top, it says 'Panelist (2) Attendee (1)'. Below that, a status bar indicates 'Pieter Bolle (FOD VVVL) is talking...'. The main area is dark, with a chat window on the right. The chat window has a title 'Webinar Chat' and shows two messages: 'test 1 2 3' and 'hallo', both from a user with initials 'PB'. Below the messages, there is a dropdown menu for 'Who can see your messages?' with 'To: Hosts and panelists' selected. A red button labeled 'Verlaten' is visible in the bottom right corner of the chat window. At the bottom of the Zoom window, there is a toolbar with icons for 'Deelnemers' (9), 'V&A', 'Chat', 'Scherm delen', 'Opnemen', 'Tolk', 'Reacties', and 'Apps'. The Windows taskbar is visible at the very bottom, showing the search bar and various application icons.



Groupe de travail certification, labelling et gestion de schéma
Werkgroep certificatie, labelling en schemabeheer

27 april 2023
Online Meeting

Nombre de participants -> 75 <- Aantal deelnemers

Qui est invité ? -> toute la plateforme	Wie is uitgenodigd ? -> volledig platform
Représentants des secteurs : HoReCa, culture, sport	Afgevaardigden sectoren : HoReCa, cultuur, sport
Représentants d'autres autorités	Afgevaardigden van andere overheden
Responsables d'entreprises	Vertegenwoordigers aannemers
Fabricants d'appareils de purification et importateurs	Fabrikanten luchtzuiveringsystemen en invoerders
Candidats certificateurs - potentiel	Eventuele kandidaat certificeerders
Fabricants d'appareil de mesure de la qualité de l'air	Fabrikanten van sensoren van luchtkwaliteit
Scientifiques	Wetenschappers



Groupe de travail certification, labelling et gestion de schéma
Werkgroep certificatie, labelling en schemabeheer

27 april 2023
Online Meeting

PART I

PART I	PART I
Ordre du jour – fonctionnalités ZOOM (Michel)	Dagorde – functionaliteiten ZOOM (Michel)
Exposé des objectifs (Pieter)	Toelichting van doelstellingen (Pieter)
1 ^e SGT labélisation (Arnold)	1 ^e SWG labelling (Arnold)
2 ^e SGT gestion du schéma (Eric)	2 ^e SWG schemabeheer (Eric)
Pauze (+/- 14h35)	
PART II	PART II
3 ^e SGT certification (Maarten)	3e SWG certificatie (Maarten)
Questions et réponses (selon les orateurs ou l'autorité)	Vragen en antwoorden (volgens de sprekers of overheid)
Prochaines étapes (Pieter)	Volgende stappen (Pieter)
Mot de clôture (Michel)	Slotwoord (Michel)

AR Certification et labelling : Groupe de Travail 27 avril 2023

DISCLAIMER :

Cette présentation vise à donner une indication de la réflexion actuelle sur la certification et le labelling dans le but de situer le débat sur la certification.

Il s'agit d'une approche en cours d'élaboration.
Il ne s'agit pas d'une position officielle du SPF Santé.

Contexte de la réunion

- Groupe de travail 31/03
 - Premières réflexions sur le sujet
 - Explication du contexte
- Elaboration dans des sous-groupes de travail

Labelling	24 avril 13:30	
Certification	13 avril 10:00	18 avril 13:30
Gestion du schéma	24 avril 15:30	

Contexte de la réunion

- Aujourd'hui
 - Synthèse des résultats des sous-groupes de travail
 - Synthèse des remarques et suggestions des parties-prenantes.

AR1

- Deux AR étaient à négocier
 - AR1A : obligations liées :
 - aux CO₂-mètres
 - à l'analyse de risques
 - au plan d'actions
 - au contrôle du bon fonctionnement des systèmes de
 - Ventilation
 - Purification de l'air
 -  à la communication
 - AR1B: définition des secteurs

AR 1 Communication : 3 options sont possibles

(motivation: voir slide 14)

OPTION 1

Valeur actuelle du
CO₂

- la (les) valeur(s) mesurée(s) est (sont) mise(s) à disposition sur le lieu
 - au moyen d'un écran qui n'est pas nécessairement éclairé, ou
 - au moyen d'un code QR ou d'une technologie similaire.
- Les relevés visés au présent paragraphe ne doivent pas dater de plus de cinq minutes ;

OPTION 2

CO₂ ≥ 3 jours

- Les valeurs mesurées sont affichées sur une page spéciale du site web officiel ou dans une application ou une technologie similaire de l'opérateur.
- Les résultats des mesures sont affichés à un intervalle de 15 minutes maximum et pendant une période d'au moins trois jours.

OPTION 3

Débits de ventilation
et de purification de
l'air

Voir diapositive suivante

OPTION 3

Débits de ventilation
et d'épuration de
l'air

La communication au public comprend les éléments suivants :

- 1° dès lors qu'il existe au **moins un système de ventilation** dans le lieu :
 - a) le débit d'air extérieur total réalisable dans ce lieu ;
 - b) le nombre maximal de personnes autorisées dans le lieu ainsi que le débit d'air extérieur total réalisable par personne dans ce lieu à cette occupation maximale;
 - c) l'assurance que le système de ventilation est géré et contrôlé à intervalles réguliers ;
 - d) la date à laquelle a été effectuée la dernière inspection du système de ventilation et le nom de la firme qui a effectué cette inspection.
- 2° dès lors qu'il existe **au moins un système de purification de l'air** dans le lieu :
 - a) Le CADR (Clean Air Delivery Rate) d'air purifié dans ce lieu ;
 - b) le nombre maximal de personnes admises dans ce lieu ainsi que la quantité d'air purifié qui peut être atteint par personne à cette occupation maximale;
 - c) l'assurance que le système de purification de l'air est géré et contrôlé à intervalles réguliers ;
 - d) la date à laquelle le dernier contrôle du système de purification de l'air a été effectué et le nom de la firme qui a effectué ce contrôle.
- Les débits et CADR mentionnés aux points 1° et 2° sont exprimés en m³/h.
- L'exploitant s'assure, dès qu'il y a une présence du public dans le lieu, que la concentration en CO₂ est surveillée en permanence conformément au présent article en guise de contrôle du bon fonctionnement des systèmes.

AR CELS :

Quelles sont les ambitions générales du label ?

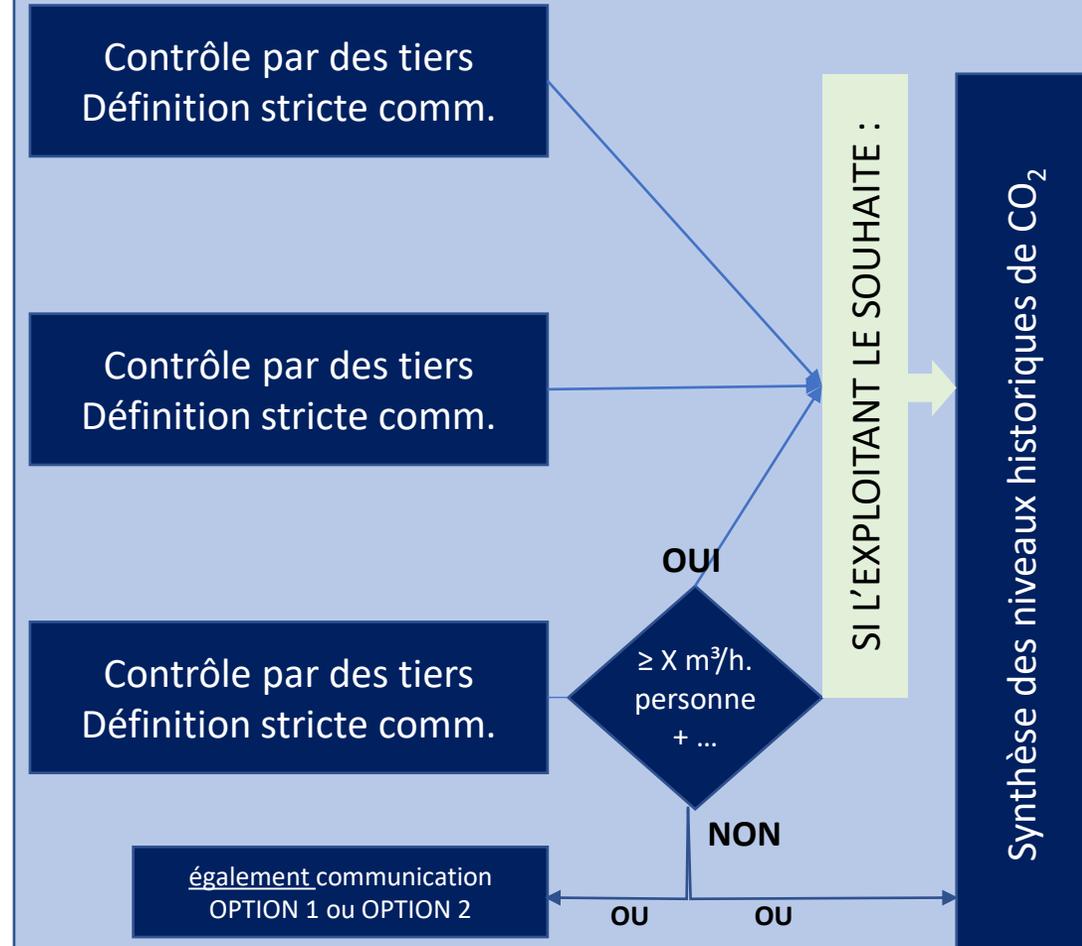
- Communication transparente ET fiable sur la qualité de l'air et/ou les débits
- PAS de jugement sur les performances
- Facultatif : synthèse des niveaux historiques de CO₂

Pas d'obligations supplémentaires concernant les CO₂-mètres
ou des installations de ventilation!! (? Sauf s'il y a plusieurs CO₂-mètres dans des lieux plus grands ?)

AR 1

OPTION 1	Valeur actuelle du CO ₂	Autocontrôle avec communication sur place Pas de définition stricte de la communication
OPTION 2	CO ₂ ≥ 3 jours	Autocontrôle - pas de communication sur place Pas de définition stricte de la communication
OPTION 3	Débits de ventilation et d'épuration de l'air	Autocontrôle avec communication sur place Pas de définition stricte de la communication

AR CELS



Parts de marché pour les trois options ?

- Très difficile à estimer
- Il est tout à fait concevable qu'au cours de la phase de démarrage, la grande majorité des exploitants choisissent l'option 1 ou 2.
 - Probablement peu de défis techniques pour la certification
- Probabilité raisonnable que la part de l'option 3 augmente avec le temps
 - Installations plus récentes
 - Dans le cadre de la location par les propriétaires

OPTION 1	Valeur actuelle du CO ₂	75 % ?	40 % ?
OPTION 2	CO ₂ ≥ 3 jours	15 % ?	20 % ?
OPTION 3	Débits de ventilation et de purification de l'air	10 % ?	40 % ?

Particularités de l'option 3

- Pour chaque option: vérification de l'analyse de risque et du plan d'action
- Option 1 et 2
 - Mesure de CO₂
 - Assez simple
 - Appareil correcte?
 - Placement dans le lieu correcte? (cfr. analyse de risque)
- Option 3
 - Vérification des débits
 - Idem comme pour option 1 et 2
 - + vérification de l'installation
 - Documentation de l'installation est nécessaire
 - Documentation doit être disponible ou préparé
- Remarque: même si on a un système de ventilation, option 1 et 2 restent possible
 - Valeur ajouté: surtout pour donner des garanties lors d'une exploitation
 - Intéressant pour vendre, louer, etc. des lieux

Quelle est la différence essentielle entre KB 1A et ce KB ?

- Toutes les informations qui doivent déjà être communiquées dans l'AR 1A sont vérifiées dans le cadre de cet AR selon des procédures non équivoques
- Cet AR établit l'uniformité dans la communication au public
- Fondamentalement aucune autre obligation :
 - Analyse des risques et plan d'action déjà fournis dans KB 1A
 - Présence de mesureur de CO₂ déjà prévu en KB 1A
 - Communication selon l'une des 3 options déjà prévues dans le KB 1A

Objectif de ces réunions

- Définir le concept et les principes à un niveau plus élevé
 - Bonne compréhension des problèmes rencontrés par les parties prenantes
 - Tenter de parvenir à un compromis bénéficiant d'un soutien maximal
- Le timing ?
 - Principes clés tels qu'ils sont regardés pendant la certification, l'agrément, le retrait de l'agrément des certificateurs, etc. => AR => été 2023
 - Détails techniques => règles déléguées (AM, notes, etc.) => automne 2023

Explication des activités liées au «Labelling»

Situation 27/04/2023

Arnold Janssens, Universiteit Gent

arnold.janssens@ugent.be

DISCLAIMER :

Cette présentation vise à donner une indication de la réflexion actuelle sur le labelling dans le but de situer le débat sur le labelling.

Il s'agit d'une approche en cours d'élaboration.

Il ne s'agit pas d'une position officielle du SPF Santé ou du consortium.

Contenu

- **Context de l'étude**
- Approche globale et contenu du label
- Période de validité, placement, situations spécifiques

Définition et obligations du label

Dans le cadre de la loi de 6 Novembre 2022

- Loi de 6 novembre 2022, art. 2, définitions et objectifs:
 - **Ensemble d'informations fournies de manière structurée**, sur un lieu fermé accessible au public, **qui sont pertinentes pour l'évaluation/surveillance de la qualité de l'air intérieur** dans le cadre de la présente loi.

- Loi de 6 novembre 2022, art. 4, obligations et responsabilités:
 - **Pour tout lieu fermé** accessible au public, les **obligations** suivantes doivent être respectées:
 - (5/6) **la mise à disposition et la communication du label par affichage ou tout autre moyen** dès que la certification (...) a été obtenue

Qu'est-ce qui est étudié dans le devoir d'étude ?

- Accompagnement dans la préparation AR (cf. loi chapitre 5):
 - le contenu du label,
 - le placement et le design du label ainsi que les exemptions à ces obligations.
- **Déjà convenu:**
 - Pas de couleurs, de classes, de jugement de valeur
 - Des informations neutres, mais fiables et correctes

Par exemple:



Sources d'informations

A	B	C	D	E
Name	Logo	Country	Field of application	Content
1 UL Verified Healthy Building Mark		US	Indoor Environment	Holistic look at a building's indoor environment, assessing IAQ and water quality as well as building cleanliness, lighting and acoustics. Selection also helps ensure that policies and plans have been developed and enacted to support the continual advancement of indoor environmental quality (IEQ).
2 WELL Building Standard		International	Retail Multifamily Residential Education Restaurants Commercial Kitchen	WELL measures attributes of buildings that impact occupant health by looking at seven factors: Air: Optimize and achieve indoor air quality. Strategies include removal of airborne contaminants, prevention and purification. Water: Optimize water quality while promoting accessibility. Strategies include removal of contaminants through filtration and strategic placement. Nourishment: Encourage healthy eating habits by providing occupants with healthier food choices, behavioral cues, and knowledge. Light: Minimize disruption to the body's circadian rhythm. Requirements for window performance and design, light output and controls, and task-appropriate illumination levels are included to improve energy, mood and productivity. Fitness: Utilize building design technologies and knowledge-based strategies to encourage physical activity. Requirements are designed to provide numerous opportunities for activity and exertion, enabling occupants to accommodate fitness regimens within their daily schedule. Comfort: Create an indoor environment that is distraction-free and healthy. Solutions include design standards, lighting, acoustics, and temperature control.
3 AirScore		UK	Indoor environments	AirRated provides a certification for Indoor Air Quality (IAQ). Using the latest sensor technology, we collect detailed information about your IAQ, then grade it based on leading medical research and industry best practice. This process determines your building's AirScore.
4 AirScan		Belgium	Indoor environments	Labelled buildings and organisations have gone through a certification process including an initial air quality diagnosis (in line with ISO 16000 standards) and implementation of improvement measures if required. Permanent air quality monitoring is also implemented including alert notifications in case thresholds are exceeded. Finally a transparent communication strategy is developed including real time air quality data to visitors and building users, regardless of the measured concentrations.
5 Indoor airPLUS		US	Residential	Indoor airPLUS is a voluntary partnership and labeling program that helps new home builders improve the quality of indoor air.

Timing

- Le timing ?
 - Principes clés => AR => été 2023
 - **Approche globale**
 - **Contenu**
 - **Période de validité**
 - **Placement**
 - Détails techniques => règles déléguées (AM, notes, etc.) => automne 2023
 - Design spécifique
 - Quelques détails du contenu

Focus du sous-groupe de travail
passée du 24 avril :
Recueillir des commentaires sur les
propositions du consortium pour des
choix conceptuels du label

Contenu

- Context de l'étude
- **Approche globale et contenu du label**
- Période de validité, placement, situations spécifiques

AR 1

OPTION 1

Valeur actuelle du
CO₂

Autocontrôle
Pas de définition stricte de la communication

OPTION 2

CO₂ ≥3 jours

Autocontrôle - **pas de** communication sur place
Pas de définition stricte de la communication

OPTION 3

Débits de ventilation
et d'épuration de
l'air

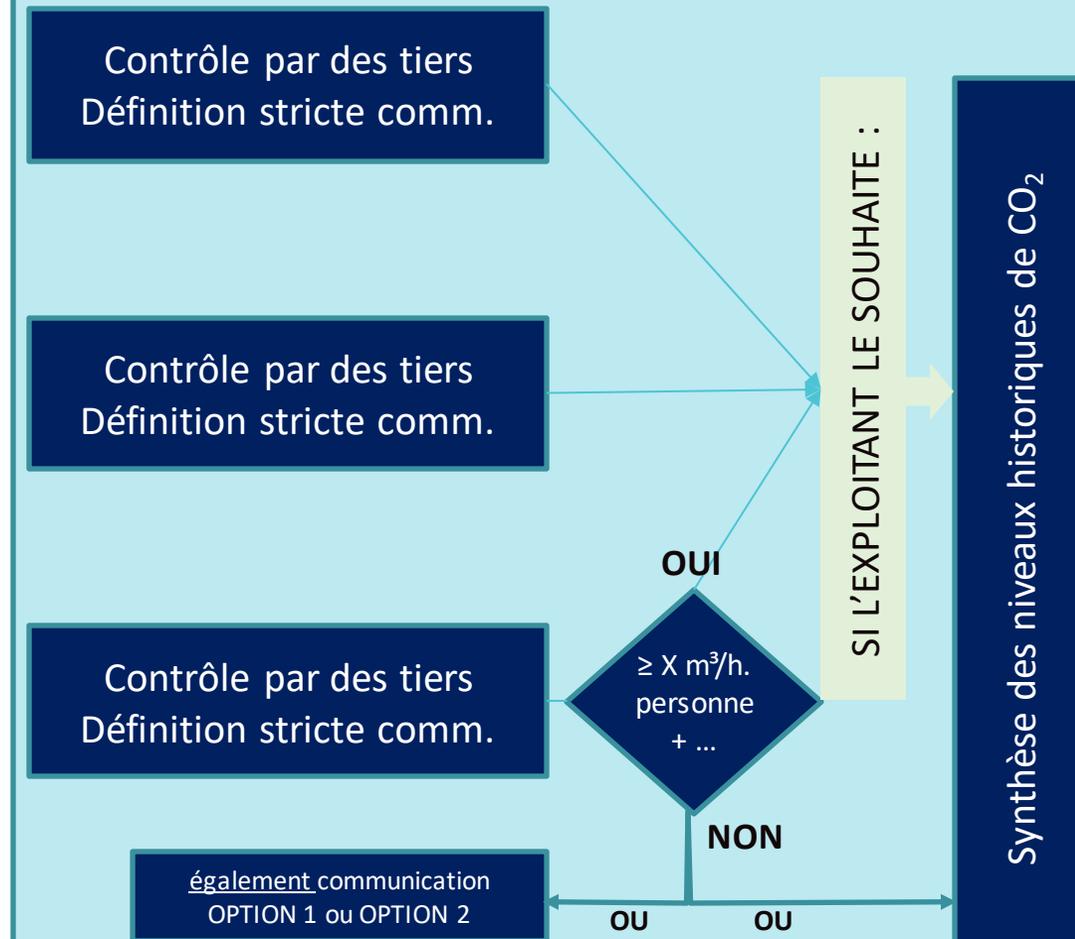
Autocontrôle
Pas de définition stricte de la communication

Les principes du label sont basés sur les principes énoncés dans l'AR1

AR 1

OPTION 1	Valeur actuelle du CO ₂	Autocontrôle avec communication sur place Pas de définition stricte de la communication
OPTION 2	CO ₂ ≥ 3 jours	Autocontrôle - pas de communication sur place Pas de définition stricte de la communication
OPTION 3	Débits de ventilation et de purification d'air	Autocontrôle avec communication sur place Pas de définition stricte de la communication

AR CELS



Evaluation de la conformité

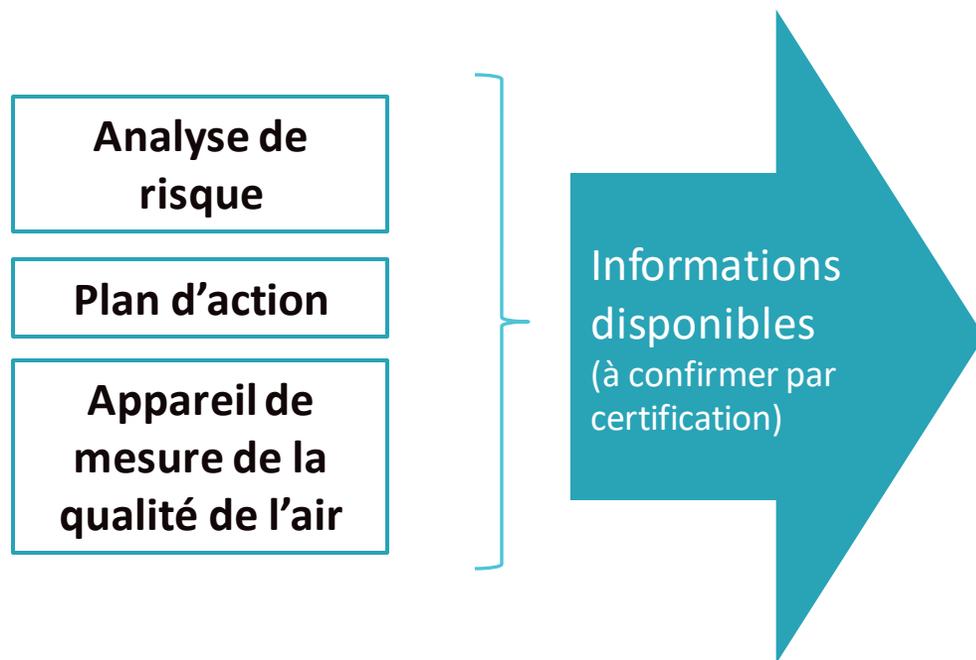
- **Non** conforme QAI
- **Bien**: information sur le label est conforme à la réalité
 - Les informations disponibles sur le label sont conformes à la réalité
 - Déterminée conformément aux règles qui existent pour ces données (certification)
 - Débits mesurés correctement
 - Valeur de CO₂ affichée correspond à la valeur réelle
 - ...

Label avec 3 options et une option facultative

- OPTION 1 : les mesures instantanées de CO₂ sont affichées dans le lieu
- OPTION 2 : Les mesures de CO₂ (min. 3 jours) sont affichées dans l'application ou sur le site web.
- OPTION 3 : informations sur les débits disponibles et sur l'utilisation des lieux
- OPTION FACULTATIVE: synthèse des niveaux historiques de CO₂
 - Devient obligatoire lorsque les débits sont très faibles et il n'y a pas de communication de valeur de CO₂ par option 1 ou 2
- Combinaison de plusieurs options, par exemple:
 - Option 1 + CADR purification de l'air
 - Option 2 + débit de ventilation mécanique

Quelles informations seront disponibles en minimum?

Sur la base de ce qui a déjà été prévu par la loi (ch. 4 & 5) et l'AR 1



- La **description de chaque lieu fermé** accessible au public et, pour chaque activité qui y est organisée :
 - La **nature et l'intensité de cette activité** ;
 - Le **nombre maximal de personnes prévues** qui peuvent être accueillies dans le lieu. (peut varier par activité);
- Une **description** des systèmes de **ventilation** et de **purification d'air** existants;
- Les **sources** possibles de pollution de l'air intérieur;
- Les **résultats d'une série représentative de mesures** de la qualité de l'air, et, le cas échéant, des mesures des débits d'air.
- **Placement et nombre** d'appareil(s) de mesure de la qualité de l'air

Contenu minimal du label

- Le label atteste du respect de la législation et confirme que les données correspondent à la réalité
- Contenu:
 - Option(s) sélectionnée(s)
 - Identification du lieu (local), nombre maximal de personnes
 - Période de validité
 - Attestation de l'authenticité du document (SPF)
 - Info détaillée en fonction des option(s) sélectionnée(s)

Indoor Air Quality Certificate

Example pour illustrer le contenu minimal: IAQ-label Hong Kong



Valid period _____ to _____
 有效日期 _____ 到 _____

I hereby certify that the indoor air quality of the following location(s) has fully complied with the Good Class of the Indoor Air Quality Objectives.

Formulation non applicable pour le label Belge

Name of building
 建築物名稱 : _____
 Address
 地址 : _____

Certified location(s)
 已檢定地點 : _____

Name of competent examiner
 合資格檢驗師姓名 : _____
 IAQ Certificate Issuing Body
 室內空氣質素證書簽發機構 : _____
 Signature
 簽署 : _____
 Date of issue
 簽發日期 : _____
 Certificate No.
 證書編號 : _____

Organisation Chop
 機構印鑑

Indoor Air Quality Certification Scheme for Offices and Public Places
 辦公室及公眾場所室內空氣質素檢定計劃

Info détaillée en fonction des option(s) sélectionnée(s)

Approche différenciée pour les options

- Option 1:
 - Informations sur les mesureur(s) de CO₂: emplacement, nombre, étalonnage
- Option 2:
 - Idem que pour l'option 1
 - Identification du site web/de l'application où on peut consulter les données CO₂
- Option 3:
 - Débits par personne de ventilation et/ou de purification d'air à occupation maximale
 - Autre information: débit total, occupation maximale, type de système, type de contrôle, entretien?
- Option facultative:
 - Informations sur les mesureur(s) de CO₂: emplacement, nombre, étalonnage,...
 - Synthèse des données historiques de CO₂

Méthodes de communication du label

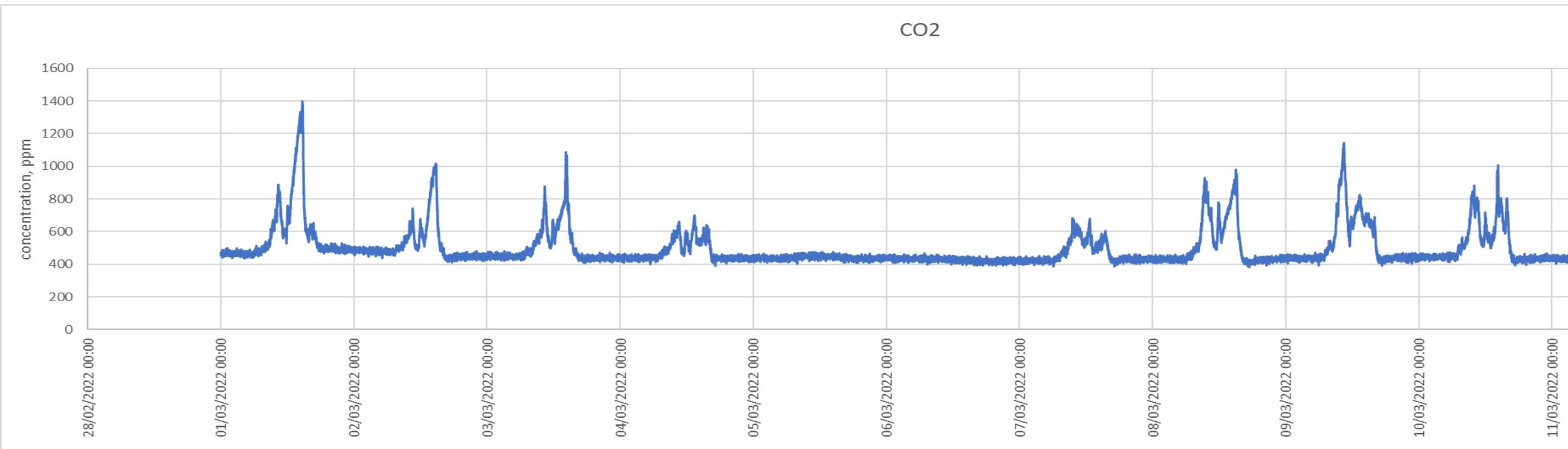
...par affichage ou tout autre moyen...

- Information au public:
 - Affichage = label physique avec design spécifique
 - Autre moyen = link via QR-code:
 - Info plus détaillée
 - Possibilité d'autoriser la flexibilité en raison de l'évolution des données
- A déterminer quelles informations sur le label physique et lesquelles via un lien:
 - site internet SPF: vérifier l'authenticité des informations
 - A préciser : liens vers site web de l'exploitant, plateforme externe, organisme de certification ou...
- Information pour exploitants/propriétaires:
 - Addendum au rapport de certification avec recommandations

Indicateurs numériques affichés

- Option 3:
 - Débit d'air extérieur: $\text{m}^3/\text{h}/\text{personne}$ (basé sur nombre maximum de personnes autorisés)
 - Débit d'air purifié (CADR) : $\text{m}^3/\text{h}/\text{personne}$ (basé sur nombre maximum de personnes autorisés)
 - D'autres unités aussi? $\text{m}^3/\text{h}/\text{m}^2$?
- Option facultative:
 - Synthèse de données historiques
 - Afficher une valeur de concentration representative sur le label ou donner accès via lien?
 - Comment exprimer?
 - 95%,...?
 - Corrigé des heures d'ouverture et des heures d'occupation

Synthèse de données historiques: exemple



- Moyenne: 498 ppm (durée totale) 539 ppm (heures d'ouverture 8:00-22:00h)
- P95: 750 ppm (durée totale) 872 ppm (heures d'ouverture 8:00-22:00h)

Remarques reçues pendant le sous-groupe de travail

- Suggestion de lier la descriptions de l'activité aux codes Nacebel
- Suggestion de lier le nombre maximum de personnes aux normes et attestation de sécurité incendie
- Préoccupations au sujet de l'attestation de l'authenticité via site internet SPF
 - Seulement accessible via code QR pour qu'un individu puisse vérifier si le label existe.
- Question de préciser à quels lieux le label s'applique:
 - Pas à des lieux dont la superficie est inférieure à 15 m² et/ou où le public est présent pendant moins de quinze minutes

Contenu

- Context de l'étude
- Approche globale et contenu du label
- **Période de validité, placement, situations spécifiques**

Période de validité

- Conformément à la période de validité de la certification (2 à 5 ans)
 - Peut dépendre de l'option sélectionnée et des techniques mise en place
- Renouveler le label en cas de:
 - Modification de la fonction et l'activité du lieu
 - Changement d'option sélectionnée
 - Modification des équipements techniques si souhaité par l'exploitant
 - Changement de propriétaire ou d'exploitant
 - Peut ne pas être nécessaire si les conditions techniques ne changent pas, et qu'il n'y a pas de problèmes juridiques
- Méthode à définir pour maintenir et gérer les codes QR

Placement du label

- Principe : le public doit pouvoir prendre connaissance du label en entrant dans le lieu
- Le label doit être affiché de manière visible à l'entrée du lieu
- Exemple HK-label

50. Upon receipt of the certificate returned from the Centre and the IAQ labels provided, the owner/management of the premises/building should display the certificate and/or labels at prominent location(s) of the premises/building for public information.

- Décrire de façon générale dans l'AR.

Élaborer des lignes directrices claires pour les situations complexes

Nombre de labels, placement du label,...

- Et si l'endroit pouvait être divisé en parties plus petites ? 1 label pour toute la pièce, et plusieurs labels distinctes ?
 - Exemple: salle de sport pouvant être divisée en 3
- Et si 1 lieu avait plusieurs fonctions? Quelle occupation maximale à utiliser?
- Et si un lieu fermé a plusieurs exploitants? 1 label, ou 1 label par exploitant?
 - Exemple: food sharing market
- Que faire si l'espace est connecté à d'autres parties d'un bâtiment?
 - Exemple: restaurant/caféteria dans un centre commercial
- Et si le lieu fermé s'étendait très loin? 1 label est-il suffisant en terme de communication?
 - Exemple: caféteria autour de l'aréna Ghelamco à Gand

Nombre de mesureurs en fonction des spécificités du lieu

- Principe: un seul capteur de CO₂ par lieu suffit:
 - Localisé à l'endroit où la qualité de l'air est la moins favorable selon l'analyse de risque
 - Ou dans le conduit d'extraction de l'air pollué
- Sauf si l'analyse de risque et le plan d'action montrent la pertinence de mesurer à plusieurs endroits du lieu
 - Recommandations par rapport de nombre de capteurs:
 - WELL, HK-label: 1 par 500 m²
 - ASHRAE 62.1: 1 par 2500 m²

Situations où l'ajout volontaire d'autres informations peut être utile

Approche différenciée

- Appareils de mesure de la qualité de l'air mesurant plus de polluants que le CO₂
- Systèmes avancés de gestion de bâtiment
- Conditions pour ajouter autres informations (par exemple concentrations PM):
 - La certification doit confirmer la fiabilité des données.
 - À élaborer avec l'étude certification

Remarques reçues pendant le sous-groupe de travail

- Suggestion de lier la durée de validité aux attestations de sécurité incendie
- Question au sujet du renouvellement du label en cas de changement de propriétaire ou d'exploitant
- Préoccupations au sujet du design et placement des labels
- Suggestions au sujet des situations complexes

Appel à études de cas

- Expériences avec les labels volontaires?
- Situations complexes
- Situations sans système de ventilation

Rapport sur le sous-groupe de travail “Gestion de schéma” du 24-4-23

Verlag over de subwerkgroep “Schemabeheer” van 24-4-23

27-04-2023

Eric Winnepenninckx

BUILDWISE

DISCLAIMER :

Cette présentation vise à donner une indication de la réflexion actuelle sur la gestion de schéma dans le but de situer le débat à ce sujet. Il s'agit d'une approche en cours d'élaboration. Il ne s'agit pas d'une position officielle du SPF Santé Publique ou du consortium.

Het doel van deze presentatie is een indicatie te geven van de huidige overwegingen over schemabeheer om context te geven aan het debat hierover. Dit is een aanpak in ontwikkeling. Dit is geen weergave van enig officieel standpunt van FOD Volksgezondheid of van het consortium.

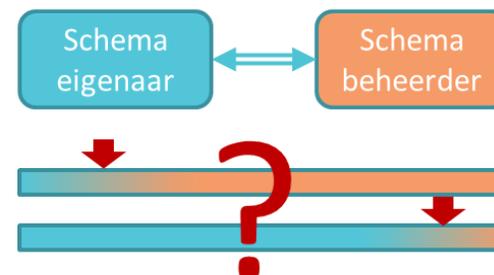
Contexte de l'étude Gestion(naire) de schéma

Context van de studie Schemabeheer(der)

Le SPF Santé publique souhaite, **en phase opérationnelle, confier** un ensemble de **tâches de gestion de schéma à un organisme indépendant** qui possède l'expertise et les ressources nécessaires pour ce faire, appelé Gestionnaire de schéma.

Cahier des charges de l'étude CELS:

“la gestion de schéma vise à gérer, via un gestionnaire désigné par les autorités, un schéma fonctionnel, organisationnel et évolutif, de la certification avec un large soutien des parties prenantes. Ce schéma vise à assurer l'uniformité de la certification et le soutien des parties prenantes.”



La **répartition des tâches et des responsabilités** entre le **propriétaire** du schéma et le **futur gestionnaire** du schéma doit être clairement définie.

Mission et sujets examinés dans l'étude

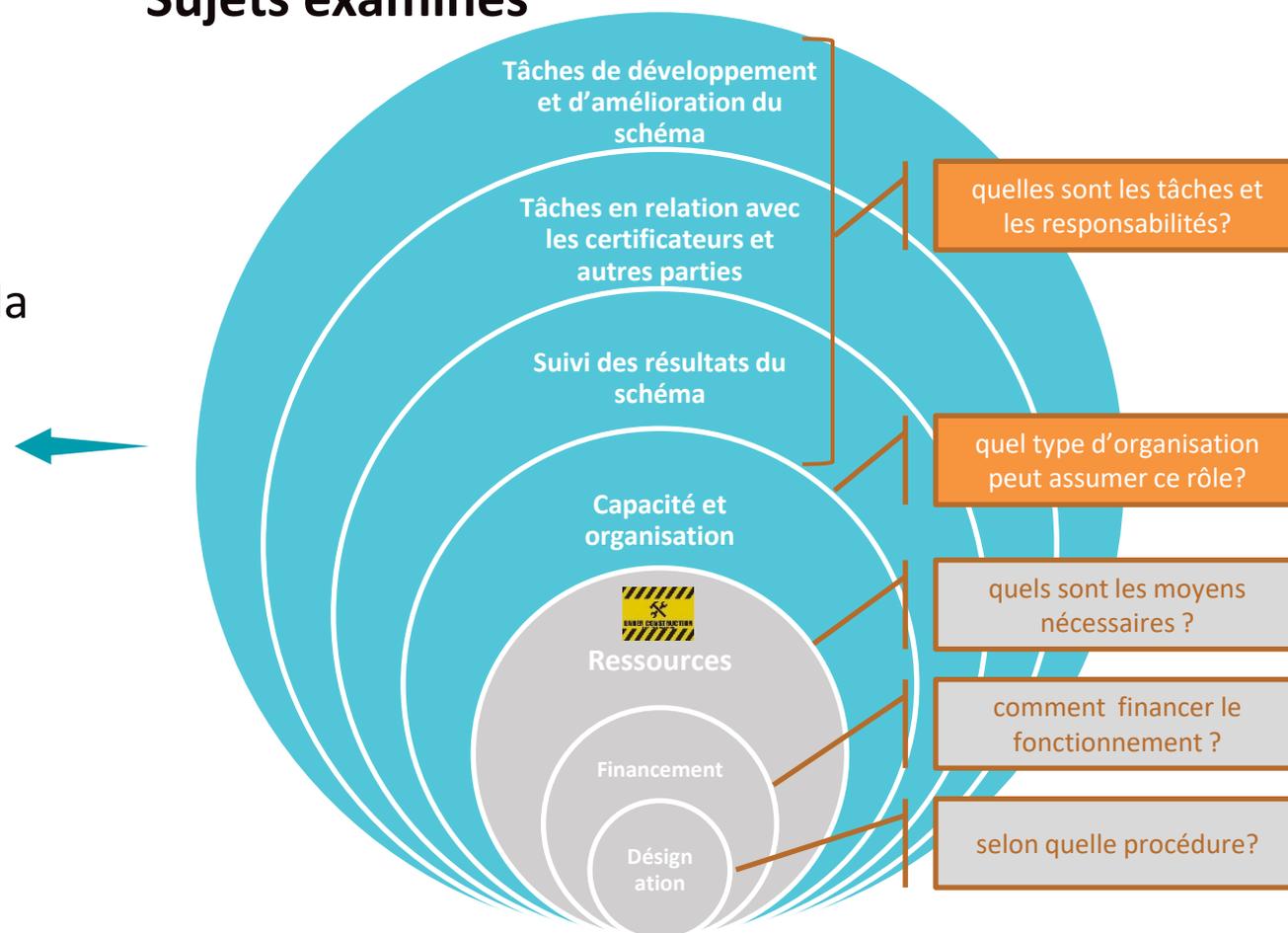
Opdracht en onderzochte onderwerpen van de studie

Mission étude gestionnaire de schéma

Élaborer une structure de gestion et le fonctionnement opérationnel d'un gestionnaire de schéma

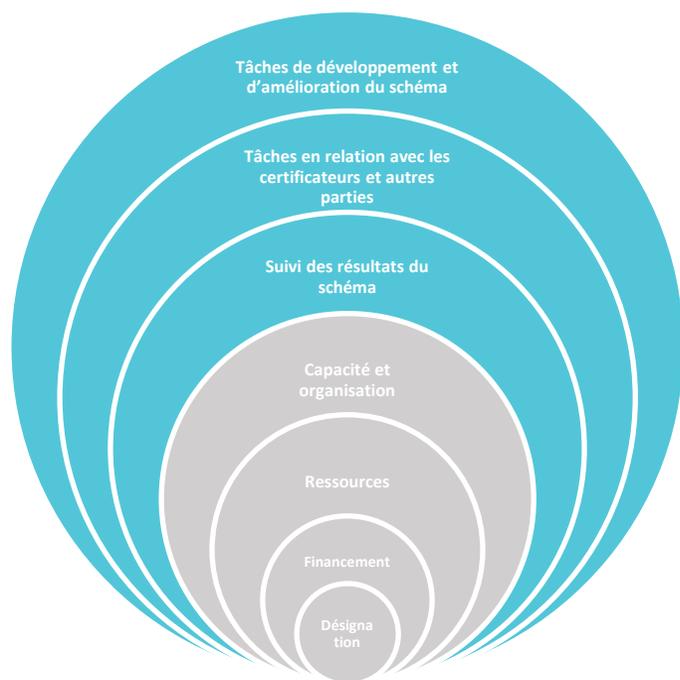
- Analyse de schémas existants pour examiner la gestion de schéma
- Sélection d'un modèle pour gestionnaire de schéma
- Élaboration de la structure de gestion et des principes de fonctionnement pour le gestionnaire du schéma
- Business model et financement

Sujets examinés



Tâches – Compétences – Responsabilités

Taken – Bevoegdheden – Verantwoordelijkheden





Développement & amélioration du schéma

Schemaontwikkeling en -verbetering

Cadre général

- Les **grandes lignes** des règles du schéma sont fixées par **arrêté royal**.
- Si une délégation de pouvoir se justifie, des **clarifications, élaborations, détails, etc.** devront être définis dans des **réglementations sous-jacentes** (par exemple, des arrêtés ministériels), **d'autres publications officielles, etc.**
- La **flexibilité** est requise pour certaines des règles du schéma afin qu'elles puissent évoluer, être complétées ou précisées en fonction de la **réalité établie** et de **l'évolution des connaissances et de la technologie**.
- Il doit y avoir un **mécanisme** pour **affiner et améliorer** davantage le schéma en fonction du progrès de la compréhension des affaires.

Le rôle du gestionnaire de schéma devient :

- **principalement consultatif**, en préparation du cadre législatif ou des lignes directrices, documents administratifs, notes, etc...
- **en partie compétent** pour un nombre d'interprétations techniques, de guides pratiques (à définir)
- assurer que des ajustements / clarifications éventuelles sont discutées avec les **concernés**, les **parties prenantes** et le **propriétaire de schéma** pour assurer la pertinence et le soutien
- assurer un **un suivi continu et une évaluation périodique** du fonctionnement du schéma afin que l'information soit disponible comme base de **propositions visant à améliorer le schéma**



Développement & amélioration du schéma

Schemaontwikkeling en –verbetering

Cadre général

- Toutes les règles du schéma doivent être rendues publiques
- Nécessité d'une communication claire et moderne vers les concernés (parties prenantes, exploitants, ..., certificateurs et autres participants)

Le rôle du gestionnaire de schéma devient:

- assurer que toutes les parties impliquées, telles qu'exploitants, certificateurs et autres parties prenantes, sont **informés des règles et de la documentation de schéma**
- assurer l'**information et soutien** des opérateurs, des certificateurs et des tiers, au moyen de
 - outils de communication tels que sites Web, newsletters, etc...
 - helpdesk pour des informations ou une assistance en cas de problème
 - ...
- une partie de la communication restera assurée par le SPF lui-même



Rol in relatie tot certificeerders en andere partijen

Rôle en relation avec les certificateurs et les autres parties

Agrégation des certificateurs

- par le SPF
- le **gestionnaire** de schéma peut donner des **conseils** au SPF en ce qui concerne les **critères** d'agrégation
- L'intervention du gestionnaire de schéma n'est pas nécessaire lorsque **l'accréditation** est le critère
- si l'accréditation n'est pas imposée ou insuffisant comme critère, le SPF peut faire appel au gestionnaire du schéma pour organiser une évaluation
- **Coordination des certificateurs par le gestionnaire du schéma**
- **promouvoir une exécution uniforme suivant les règles de l'art**
- **partage des connaissances**
- recueillir des feedback entres autres en matière de besoins d'amélioration
- participation obligatoire des certificateurs agréés
- prise en compte obligatoire des résultats validés

Surveillance des certificateurs

- En principe, le **contrôle** sur le fonctionnement des certificateurs, *en complément de l'accréditation*, est effectué **par l'inspection du SPF**
- A la demande du SPF, le **gestionnaire de schéma** peut effectuer un certain nombre de **tâches de support** qui contribuent à assurer la fiabilité du fonctionnement des certificateurs.

Ces tâches peuvent, par exemple, consister à :

- un **suivi continu** au moyen de contrôles type desktop (base de données/inspection des dossiers)
- **assister** (éventuellement en fonction du statut d'accréditation)
- **fournir des avis** au SPF



Suivi des résultats de schéma

Opvolging van schemaresultaten

Le **processus** de demande et de délivrance d'un label et son **délai** de livraison doivent être **efficaces et appropriés**.

En principe, **le gestionnaire du schéma n'intervient pas, ou le moins possible**, dans le **processus de demande et de délivrance du label**; ceci se déroule essentiellement entre le certificateur et la base de données du SPF,

le cas échéant, excepté

- par échantillonnage, à posteriori
- dans des situations spécifiques
- en cas de problème

Le gestionnaire du schéma se verra également attribuer un rôle dans le traitement et/ou l'enquête sur **les réclamations et les appels**, en fonction du niveau de compétence par sujet.

Capacité et organisation d'un gestionnaire de schéma

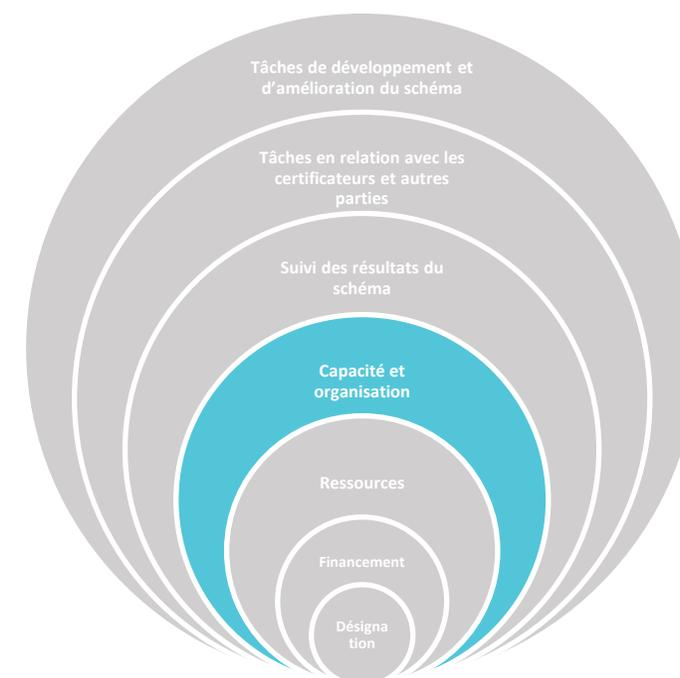
Hoedanigheid en organisatie van een schemabeheerder

À quel type d'organisation ce rôle peut-il être confié ?

À quelles exigences cette organisation doit-elle répondre ?

Aan wat voor soort organisatie kan deze rol worden toevertrouwd ?

Aan welke eisen moet deze organisatie voldoen ?



Capacité et organisation d'un gestionnaire de schéma

Hoedanigheid en organisatie van een schemabeheerder

Conditions de base

- **Entité légale**
- **Compétent**
- **Impartial et indépendant** (et non actif en tant que certificateur lui-même ni partie prenante)
- **Ouvert – Accessible – Promouvant le soutien**, avec la contribution des parties intéressées
- **Structure organisationnelle appropriée**, avec des processus et procédures pour, entres autres,
 - le fonctionnement des différents organes ;
 - garantir l'indépendance ;
 - l'identification et l'interaction avec les parties prenantes ;
 - la prise de décisions ;
 - la gestion du schéma ;
 - la communications à des tiers ;
 - le traitement des plaintes ;
 - le traitement d'informations confidentielles ;

Ancrer l'implication des parties prenantes

Objectif

- **Assurer un soutien** à la **gestion du schéma** et aux **conseils** fournis au propriétaire du schéma
- Assurer une **implication structurelle** des parties prenantes

Options retenues

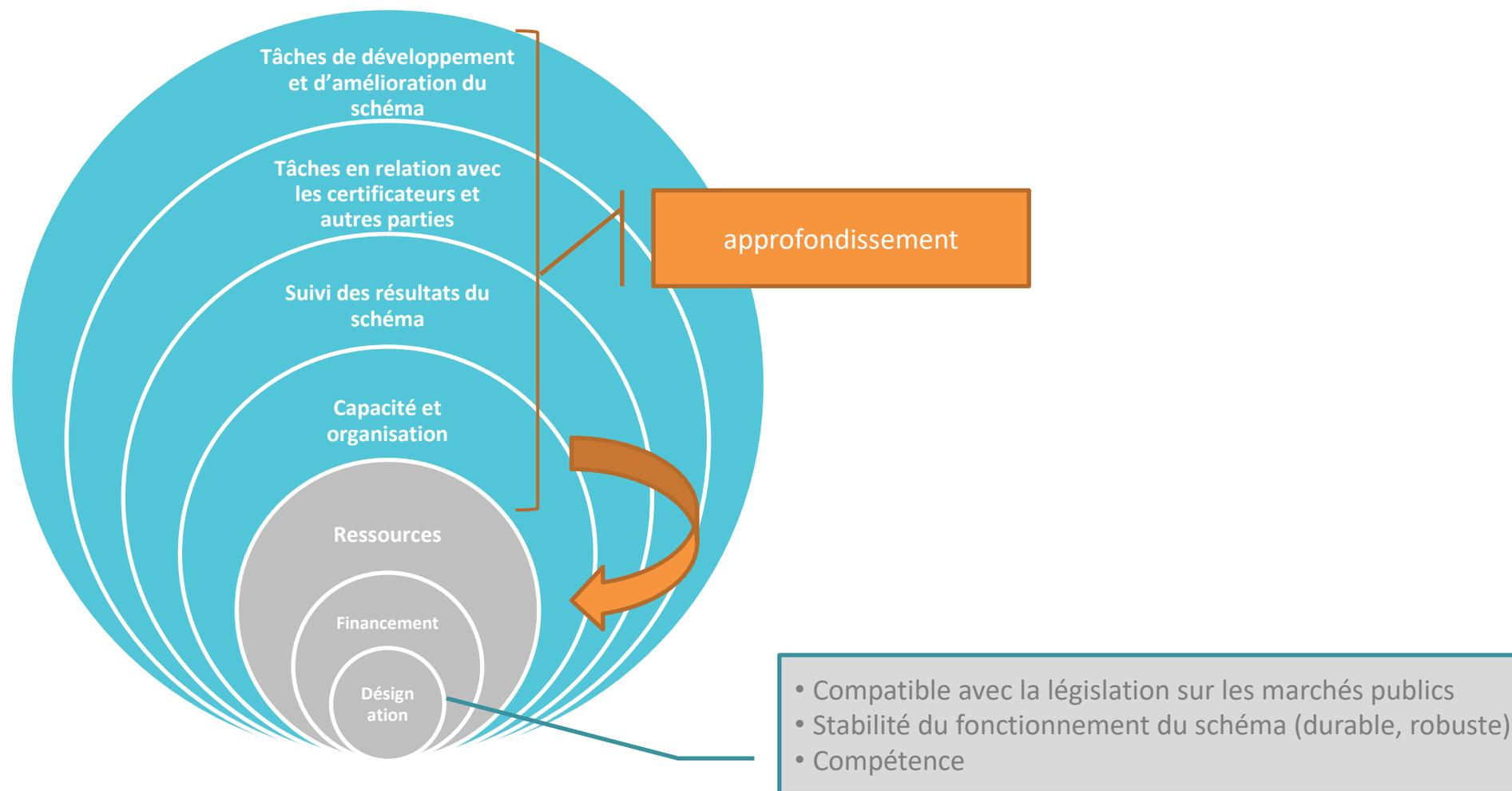
- organiser la consultation des parties prenantes au sein de comités propres
- avis fournis à l'autorité compétente établis via consensus

Étapes suivantes

Volgende stappen

Étude Gestion(naire) de schéma – État de la situation et étapes suivantes

Studie schemabeheer(der) – stand van zaken en next steps



Débat

(à la fin de la séance, après la pause)



Débat

(op het einde van de sessie, na de pauze)

Des réactions écrites peuvent être adressées à :

iaq-platform@health.fgov.be

Veuillez mentionner comme objet 'Gestion de schéma'.

Schriftelijke reacties kunnen gericht worden aan :

Vermeld daarbij aub het onderwerp 'Schemabeheer'.

Merci pour votre attention Dank voor uw aandacht

Exposé des activités relatives à la "certification"

Maarten De Strycker

BCCA

DISCLAIMER :

Cette présentation vise à donner une indication de la réflexion actuelle sur la certification dans le but de situer le débat sur la certification.

Il s'agit d'une approche en cours d'élaboration.

Il ne s'agit pas d'une position officielle du SPF Santé ou du consortium.

Aperçu des tâches de l'étude certification

- Qui peut agir en tant que certificateur ?
- Que doit vérifier le certificateur ?
 - Contrôles desktop?
 - Sur site?
- Comment ces contrôles doivent-ils être effectués ?
- Comment évaluer l'analyse de risque et le plan d'action ?
- Des procédures différentes en fonction de la complexité sont-elles nécessaires ?
- Quelles sont les procédures pour la recertification ?

Conditions préalables

- Cadre juridique
- Schéma sous accréditation si possible
- Complexité des installations
- Solutions disponibles en matière de surveillance de la qualité de l'air intérieur
- Grand nombre de lieux
- Proportionnalité
- Coûts

Objectifs de la certification

- Objet de la certification
 - Informations **correctes**
 - Informations **complètes**
 - Informations **fiables**
 - **Certificateurs agréés** par les pouvoirs publics
- **Pas de jugement** des performances
- **Risque:** le risque que les infos sur le label (ou utilisées dans l'analyse du certificateur) ne sont pas correctes, complètes, fiables

Qui est le certificateur ?

Conditions d'agrément

- Personne compétente
 - Différentes situations, différentes compétences : formation et examens ?
- Entreprise compétente
 - Équipement, personnel compétent, organisation
- Garantir la qualité et l'impartialité : de préférence sous accréditation
 - La discussion avec BELAC sur les options fait partie de l'étude
- Prise en compte des risques
- Prise en compte des ressources
 - De nombreux labels à livrer
- En partie par self assessment?

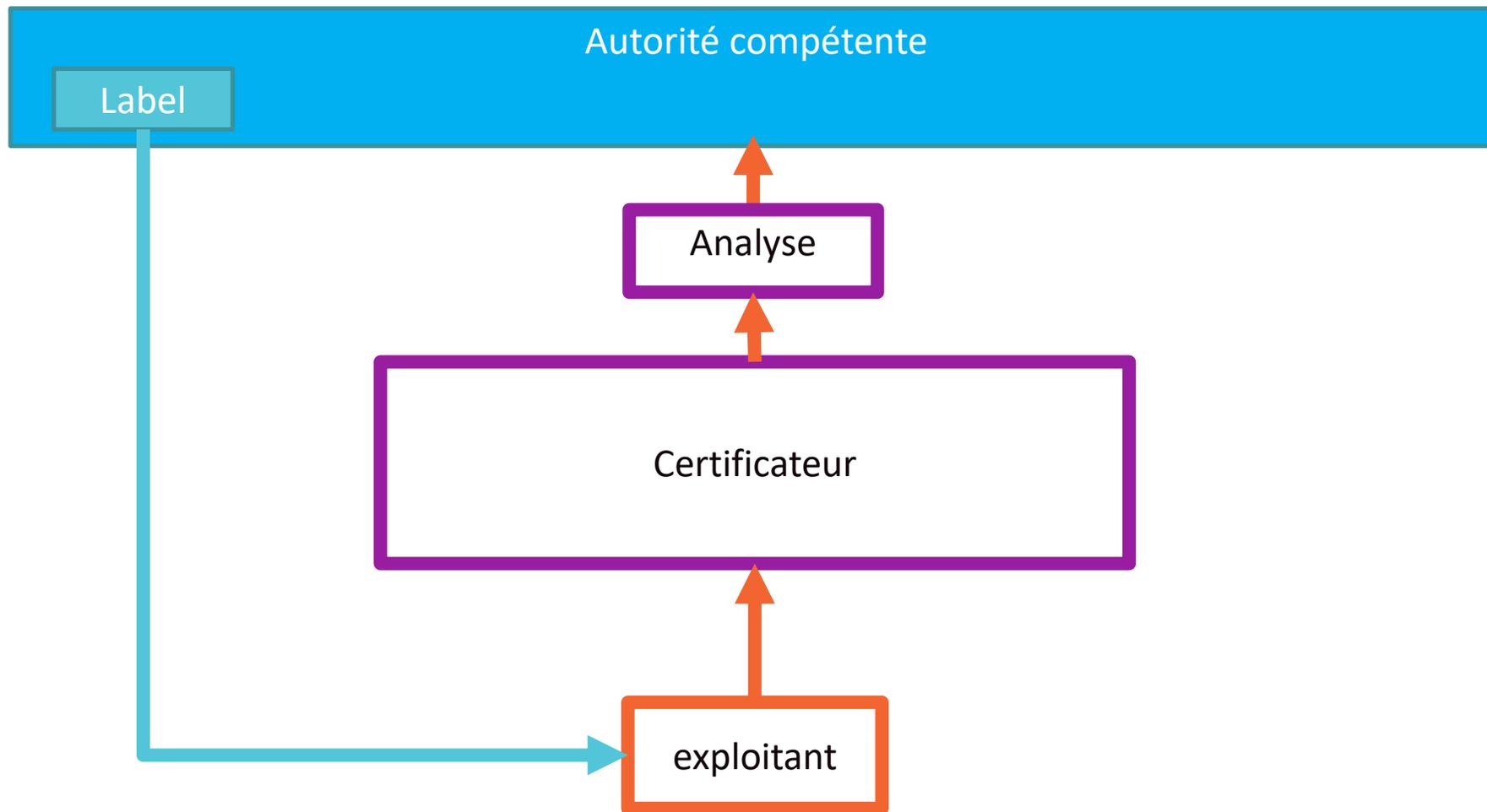
Sous-groupe de travail “certification”

- 2 réunions passées (13/4 et 18/4)
- Sujets discutés
 - Aspects organisationnels du schéma
 - Le dossier à compiler par l’exploitant
 - Rôle de l’accréditation
 - Recertification, durée de validité label/certification
 - Mesurer des débits

Sources d'information

- Cadre de qualité ventilation (BE – VL)
- Cahier des charges type 105 (BE)
- A guide on Indoor Air Quality Certification Scheme for Offices and Public Places (HongKong)
- Protocole de diagnostic des installations de ventilation mécanique en tertiaire (FR)
- Réglementation de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les ERP (FR)
- Well certification (Int)
- UL certification (Int)
- Schéma pour la sécurité de la chaîne alimentaire (BE)
- Level(s) (EUR)

Qui est le certificateur ?



Propriétaire du schéma SPF Santé Publique

Base de données

Labels

Agréments

Inspections

Belac

Gestion du schéma

Maintien des objectifs, du contenu et de l'intégrité du schéma, maintien et opérationnalisation du schéma, implication des parties prenantes et création/maintien de support, mise à disposition de règles et procédures documentées et préparation de l'agrément des « tiers », y compris l'agrément des centres de formation et d'examen, ...

Certificateur
Type 3

Validation
self assessment

self
assessment

dossier
exploitation

Certificateur
Type 2

Assessment
indépendant

dossier
exploitation

Certificateur
Type 1

Inspection
par propre
team d'audit

dossier
exploitation

Information et
soutien
pour les
exploitants

Centre
formation

Centre
examen

Personne
compétente
Formation
Examen

labo

EN ISO/IEC 17024

EN ISO/IEC 17065
EN ISO/IEC 17020

EN ISO/IEC 17025

Base de données

Labels

Agréments

Inspections

Gestion du schéma

Maintien des objectifs, du contenu et de l'intégrité du schéma, maintien et opérationnalisation du schéma, implication des parties prenantes et création/maintien de support, mise à disposition de règles et procédures documentées, préparation de l'agrément des « tiers », y compris l'agrément des centres de formation et d'examen,

Certificateur
Type 3

Validation
self assessment

self
assessment

dossier
exploitation

Certificateur
Type 2

Assessment
indépendant

dossier
exploitation

Certificateur
Type 1

Inspection
par propre
team d'audit

dossier
exploitation

Différents types de
certificateurs selon

- la situation
- niveau de risque
- système de ventilation
- monitoring du QAI
- choix de l'exploitant

Compte tenu d'un traitement
efficace de la certification

Niveau de risque à
determiner e.f.d.:

- Option 1, 2, 3
- Complexité de l'installation
- Effet d'erreur de mesure
- Publique: nombre, sensibilité, activité
- Type d'activité dans le lieu
- Monitoring
- Autre garanties ou risques
- Nouvelle ou existante
- Temps de séjour moyen
- Aérations vs ventilation

Comment obtenir le label ?

Demande

- L'exploitant demande la certification
- L'exploitant rédige la documentation en collaboration avec le propriétaire

Analyse

- Le certificateur détermine la performance effective de la ventilation et de la purification de l'air
- Le certificateur effectue une analyse - le résultat est une description correcte de la situation telle qu'elle est
- Le certificateur soumet l'analyse à l'autorité compétente

Label

- L'exploitant reçoit un label
- Fait connaître le label
- L'exploitation du lieu fermé conformément au label

Compiler le dossier

- Élément crucial, une information qui sera évaluée
- Dossier complet, évaluer tous les éléments en même temps
- Déterminer quel type de certificateur
- Estimer les coûts de certification
- Préparation de la visite sur site par le certificateur

AR 1 Communication : 3 options sont possibles

OPTION 1

Valeur actuelle du
CO₂

- la (les) valeur(s) mesurée(s) est (sont) mise(s) à disposition sur le lieu
 - au moyen d'un écran qui n'est pas nécessairement éclairé, ou
 - au moyen d'un code QR ou d'une technologie similaire.
- Les relevés visés au présent paragraphe ne doivent pas dater de plus de cinq minutes ;

OPTION 2

CO₂ ≥ 3 jours

- Les valeurs mesurées sont affichées sur une page spéciale du site web officiel ou dans une application ou une technologie similaire de l'opérateur.
- Les résultats des mesures sont affichés à un intervalle de 15 minutes maximum et pendant une période d'au moins trois jours.

OPTION 3

Débits de ventilation
et de purification de
l'air

Voir diapositive 25

Compiler le dossier

Option 1 et option 2

- Éléments définis par la loi
 - Appareil de mesure de la qualité de l'air: position dans le lieu, marque et type
 - Analyse de risque:
 - utilisation prévue
 - description du lieu (surface, volume, ...)
 - Plan d'action
- Données administratives (adresse, exploitant, propriétaire, ...)
- Option choisi

Pas de nouvelles exigences !

Nécessaire

Compiler le dossier

Option 3

- **Éléments définis par la loi**
 - Appareil de mesure de la qualité de l'air: position dans le lieu, marque et type
 - Analyse de risque:
 - utilisation prévue
 - description du lieu (surface, volume, ...)
 - installation(s) présente(s) ventilation et purification
 - Plan d'action
- Données administratives (adresse, exploitant, propriétaire, ...)
- Option choisi

Nécessaire

- **Fournir des informations sous une forme analysable et selon l'option choisie**
 - Plans/croquis
 - Système de ventilation : bouches d'alimentation, bouches d'extraction, unité de ventilation
 - Éléments pour la ventilation naturelle : position des fenêtres et des portes, grille de fenêtre
 - Photos
 - Fiches techniques des ventilations et purificateurs d'air

Optionnelle,
faciliter
l'analyse

Base de données

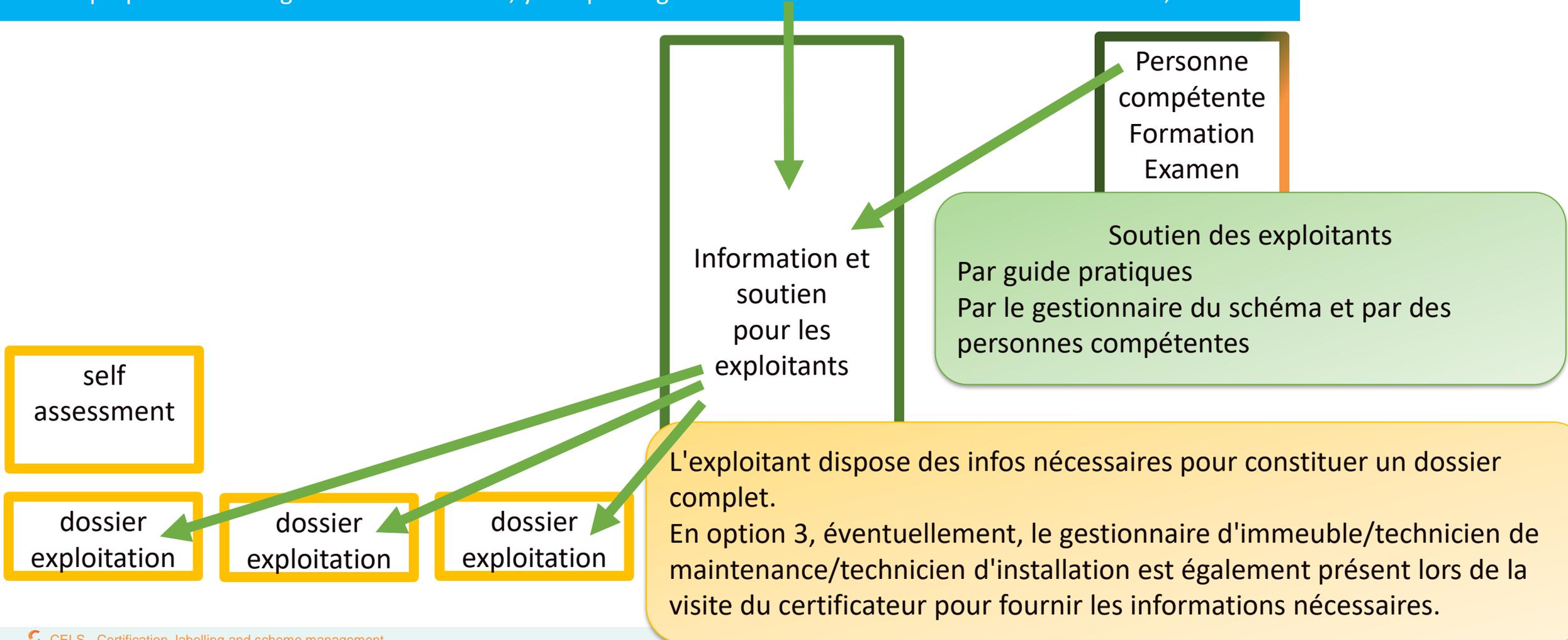
Labels

Agréments

Inspections

Gestion du schéma

Maintien des objectifs, du contenu et de l'intégrité du schéma, maintien et opérationnalisation du schéma, implication des parties prenantes et création/maintien de support, mise à disposition de règles et procédures documentées et préparation de l'agrément des « tiers », y compris l'agrément des centres de formation et d'examen, ...



Faciliter la compilation du dossier

Valeurs par défaut

- Certains infos nécessaires, pas toujours disponible
 - Ou très difficile à obtenir
- **Valeurs par défaut**
 - En absence d'information plus précise
 - Conservatrice par rapport à la QAI
 - Facile à déterminer
- Exemples
 - Pas de fiche technique de l'appareil de purification CADR = 0m³/h
 - Mesure de débit impossible, mais groupe ne dessert qu'un lieu, groupe en bon état
débit de ventilation = débit nominal du groupe
 - ...
 - À raffiner

Faciliter l'analyse par le certificateur

- Limiter les coûts
 - Informations manquantes = valeurs par défaut
 - Plus il y a d'informations disponibles, moins il faut compléter par le certificateur
 - Plus les informations sont précises, moins il y a de travail pour le certificateur

Rôle de l'accréditation

- Objectif: déterminer les résultats sans ambiguïté et de manière reproductible
 - Informations sur le label relèvent de cet objectif
- Indépendance et compétence du certificateur
- Système existant et robuste, mis en place par les autorités
 - Concevoir un nouveau système est probablement moins fiable et plus coûteux
- Renseignement auprès de Belac pour que le schéma soit accréditable
- Question explicite pendant l'étude pour voir ce qui peut être fait dans le cadre de l'accréditation
- Le certificateur accrédité n'est **pas autorisé à jouer un rôle consultatif**

Propriétaire du schéma SPF Santé Publique

Base de données

Labels

Agréments

Inspections

Gestion du schéma

Maintien des objectifs, du contenu et de l'intégrité du schéma, maintien et opérationnalisation du schéma, implication des parties prenantes et création/maintien de support, mise à disposition de règles et procédures documentées et préparation de l'agrément des « tiers » y compris l'agrément des centres de formation et d'examen, ...

Belac

Certificateur
Type 3

Certificateur
Type 2

Certificateur
Type 1

Validation
self assessment

Inspection
par propre
team d'audit

EN ISO/IEC 17065
EN ISO/IEC 17020

Certificateur agréé
Agrément basé sur accréditation

Propriétaire du schéma SPF Santé Publique

Base de données

Labels

Agréments

Inspections

Gestion du schéma

Maintien des objectifs, du contenu et de l'intégrité du schéma, maintien et opérationnalisation du schéma, implication des parties prenantes et création/maintien de support, mise à disposition de règles et procédures documentées et préparation de l'agrément des « tiers », y compris l'agrément des centres de formation et d'examen, ...

Belac

Personnes compétentes
Sous accréditation pour garantir une compétence à jour

Centre
formation

Personne
compétente
Formation
Examen

EN ISO/IEC 17024

Centre
examen

Propriétaire du schéma SPF Santé Publique

Base de données

Labels

Agréments

Inspections

Belac

Gestion du schéma

Maintien des objectifs, du contenu et de l'intégrité du schéma, maintien et opérationnalisation du schéma, implication des parties prenantes et création/maintien de support, mise à disposition de règles et procédures documentées et préparation de l'agrément des « tiers », y compris l'agrément des centres de formation et d'examen, ...

Certificateur
Type 3

Certificateur
Type 2

Certificateur
Type 1

Validation
self assessment

Assessment
indépendant

Inspection
par propre
team d'audit

self
assessment

Rôle des laboratoires accrédités

- Cas spécifique de mesure
- Étalonnage (débitmètre, appareil de mesure de la qualité de l'air,...)

dossier
exploitation

dossier
exploitation

dossier
exploitation

labo

EN ISO/IEC 17025

Recertification

- Période de validité du label?
 - Sources indiquent de 12 mois à aucune limitation
 - Période dépendante de l'inspection effectuée par le certificateur ?
 - en phase de démarrage et si contrôle desktop uniquement: 3 ans?
 - Tous autres cas: 5 ans ?
- Recertification requise
 - Changement d'exploitant?
 - Changement d'activité dans le lieu ou d'élément crucial de l'analyse de risque
 - Cf. étape clef dans le schéma français
 - Passer à une autre option
- Recertification facultative
 - Si la situation s'améliore : démontrer quelle est la nouvelle performance

AR 1 Communication : 3 options sont possibles

OPTION 1

Valeur actuelle du
CO₂

- la (les) valeur(s) mesurée(s) est (sont) mise(s) à disposition sur le lieu
 - au moyen d'un écran qui n'est pas nécessairement éclairé, ou
 - au moyen d'un code QR ou d'une technologie similaire.
- Les relevés visés au présent paragraphe ne doivent pas dater de plus de cinq minutes ;

OPTION 2

CO₂ ≥ 3 jours

- Les valeurs mesurées sont affichées sur une page spéciale du site web officiel ou dans une application ou une technologie similaire de l'opérateur.
- Les résultats des mesures sont affichés à un intervalle de 15 minutes maximum et pendant une période d'au moins trois jours.

OPTION 3

Débits de ventilation
et de purification de
l'air

Voir diapositive suivante

OPTION 3

Débits de ventilation
et d'épuration de
l'air

La communication au public comprend les éléments suivants :

- 1° dès lors qu'il existe au **moins un système de ventilation** dans le lieu :
 - a) le **débit d'air extérieur total réalisable** dans ce lieu ;
 - b) le **nombre maximal de personnes** autorisées dans le lieu ainsi que le débit d'air extérieur total réalisable par personne dans ce lieu à cette occupation maximale;
 - c) l'assurance que **le système de ventilation est géré** et contrôlé à intervalles réguliers ;
 - d) la **date** à laquelle a été effectuée **la dernière inspection du système de ventilation** et le nom de la firme qui a effectué cette inspection.
- 2° dès lors qu'il existe **au moins un système de purification de l'air** dans le lieu :
 - a) la quantité totale réalisable d'air purifié dans ce lieu ;
 - b) le nombre maximal de personnes admises dans ce lieu ainsi que la quantité d'air purifié qui peut être atteint par personne à cette occupation maximale;
 - c) l'assurance que le système de purification de l'air est géré et contrôlé à intervalles réguliers ;
 - d) la date à laquelle le dernier contrôle du système de purification de l'air a été effectué et le nom de la firme qui a effectué ce contrôle.
- Les débits et quantités d'air purifié mentionnés aux points 1° et 2° sont exprimés en m³/h.
- L'exploitant s'assure, dès qu'il y a une présence du public dans le lieu, que la concentration en CO₂ est surveillée en permanence conformément au présent article en guise de contrôle du bon fonctionnement des systèmes.

Mesurer des débits

Normes d'application

OPTION 3

- NBN EN 16211 Systèmes de ventilation pour les bâtiments - Mesurages de débit d'air dans les systèmes de ventilation - Méthodes
 - En révision
 - un aperçu des différentes techniques pour la mesure de débits restera la norme de référence:
en gaine, aux bouches, sur des appareils spécifiques, à la grille d'extraction/de pulsion, avec méthode des gaz traceur
 - Calcul de l'incertitude

Mesurer des débits

Normes d'application

OPTION 3

- NBN EN 12599 Ventilation des bâtiments - Procédures d'essai et méthodes de mesure pour la réception des installations de conditionnement d'air et de ventilation
 - En révision
 - Tous les autres mesures: acoustique, puissance du ventilateur, étanchéité des conduits
 - Calcul de l'incertitude
- NBN EN 16798-17 / TR 16798-18: Performance énergétique des bâtiments - Ventilation des bâtiments - Partie 17 : Lignes directrices pour l'inspection des systèmes de ventilation et de conditionnement d'air (Module M4-11, M5-11, M6-11, M7-11)
 - Inspection des systèmes de ventilation dans le contexte de la directive EPBD

Mesurer des débits

Autres documents de référence

OPTION 3

- STS-P 73-1 Systèmes pour la ventilation de base dans les applications résidentielles

5.4.2 Mesure des débits de ventilation mécanique

Les débits de ventilation mécanique doivent être mesurés séparément pour chaque espace.

Pour les applications de type résidentiel, il existe principalement trois grandes familles de méthodes de mesure des débits, telles que décrites dans la norme NBN EN 12599 :

- mesure dans la section droite d'un conduit ;
- mesure au moyen d'un dispositif déprimogène (qui génère une différence de pression) ;
- mesure au niveau de la bouche d'air.

La méthode de mesure utilisée doit avoir une incertitude de mesure de maximum 15% de la valeur du débit mesuré.

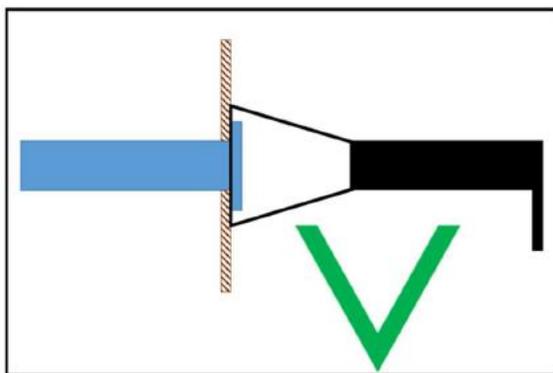
En complément des exigences de 5.4.1.2, le rapport de mesure des débits mécaniques doit également comprendre, pour chaque bouche de ventilation mécanique :

- nom de l'espace;
- sens du flux mesuré (alimentation ou évacuation);
- mentionner s'il s'agit de recyclage à partir d'un autre espace, le cas échéant (uniquement système D);
- valeur du débit mesuré (arrondi à l'unité, en m³/h).

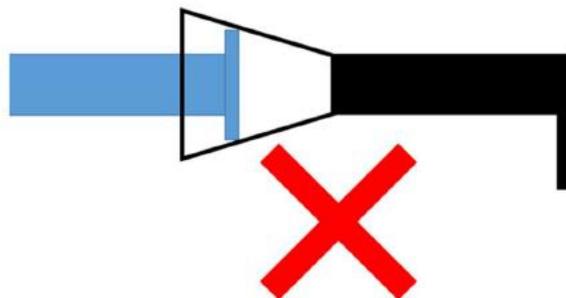
Mesurer des débits

Dispositions supplémentaires - Défis dans la pratique des mesures des débits de ventilation

- BCCA “Praktische uitdagingen bij het opmeten van ventilatiedebieten”



De conus over het ventiel schuiven zoals in de voorbeelden hieronder, is dus niet toegelaten.



Meten zonder conus is in elk geval niet correct. Eventueel is het wel mogelijk om met de techniek uit §10 het debiet van dit ventiel te meten.

Mesurer des débits

Dispositions supplémentaires - Promevent

OPTION 3

Méthodes / Grandeurs mesurées	Mesure au terminal							Mesure en conduit terminal				
	Débit	Débit	Débit	Débit	Débit	Débit	Pression statique	Débit via vitesse d'air	Débit via méthode du k (NF EN 16211)	Débit via vitesse d'air	Pression statique	Pression différentielle
Appareils	Cône avec anémomètre thermique ponctuel (fil chaud)	Cône avec anémomètre thermique en réseau (quadrillage)	Cône avec anémomètre à moulinet / hélice	Cône avec anémomètre à moulinet déporté	Hotte, balomètre avec redresseur	Cône avec compensation de pression	Tube souple relié à manomètre	Anémomètre thermique ou à moulinet seul	Capteur de pression différentielle	Anémomètre thermique / Tube de Pitot	Tube souple relié à manomètre	Tube souple relié à manomètre
Terminaux de soufflage												
Terminaux petits débits (bouches type VMC)		X	X	X		X			X			
Grilles		X	X	X	X	X		X		X		
Soufflage unidirectionnel				X	X	X				X		
Plafonniers mélanges		X			X	X				X		
Plafonniers tourbillonnaires					X	X				X		
Linéaires					(?)	(?)				X		
Déplacement										X		
Gaines textiles											X	
Bouches de sol		X	X	X		X						
Buses longue portée					(?)	(?)				X		
UTA										X		
Poutres climatiques							X			X		
Terminaux de reprise												
Terminaux petits débits (bouches type VMC)	X	X	X	X		X						
Bouches autoréglables	X	X	X	X		X	X				X	
Bouches hygroréglables							X				X	
Autres UTD					X	X		X		X		
Autres composants sur branche terminale												
Régulateur de débit autoréglable											X	
Plénum avec mesure intégrée									X			
Station de mesure de débit												X
Registre à iris caractérisé												X

Tableau 3 : Synthèse des méthodes de mesures autorisées dans le cadre du protocole PromeventTertiaire en fonction du terminal

Mesurer des débits

L'air extérieur frais

OPTION 3

- De l'air extérieur
 - Comment gérer la recirculation?
 - Comment déterminer le débit de l'air extérieur?
 - Comment diviser sur les différents lieux desservis par le même groupe?
 - Pro rata

- De l'air frais

4.16.3 Risque de recirculation d'air rejeté via les entrées d'air

Application : tous les systèmes

La recirculation d'air vicié ou rejeté du système de ventilation ou provenant d'autres sources (produits de la combustion de générateurs de chaleur, hotte de cuisine, etc.) vers la ou les entrée(s) d'air entraîne une ventilation avec de l'air neuf insuffisamment pur. Différentes mesures peuvent limiter ce risque de recirculation.

- Fait partie de l'analyse de risque

Mesurer des débits

Valeurs par défaut

- Bouche pas mesurable $Q_{\text{lieu}} = 0\text{m}^3/\text{h}$
- Raffiner?
 - Groupe qui desservit qu'un lieu: $Q_{\text{lieu}} = Q_{\text{nom,groupe}}?$
 - Échantillonnage?
 - Autres propositions?

Mesurer des débits

Appareils de mesure

OPTION 3

- Types
 - pression
 - vélocité de l'air
 - débits
- Étalonnage: spécifications nécessaires?
 - Cadre de qualité ventilation: période 2 ans
 - Cadre de qualité étanchéité, manomètre: 2 ans
 - Cahier de charge type 105: mesure de vitesse d'air

85) et NBN EN ISO 7726 :2001 ; l'étalonnage de l'appareil étant effectué au minimum tous les 2 ans par un laboratoire, lui-même accrédité, pour les vitesses d'air, par l'Organisme Belge d'Etalonnage (OBE) ou son équivalent dans un autre pays européen.

- Prescriptions du fabricant si plus sévères?

Questions par mail

- Euromate BV – M. Gersonius
- Rapport d'Ispira – M. Raymond

Questions? Remarques?

Appel à études de cas

- Installations plus complexes
- Espaces multiples au sein d'un même bâtiment
- Situation avec le contrôle online de la QAI
- Situations sans système de ventilation

Actions suivantes

- Interviews avec agences qui surveillent en ligne la qualité de l'air intérieur
- Interviews avec fabricants des appareils de mesure de débit d'air
- Interviews avec fabricants des appareils qui mesurent la qualité de l'air
- Renseignement auprès de Belac pour que le schéma soit accréditable

**Vous souhaitez rejoindre le
sous-groupe de travail
CELS - Certification ?**



iaq-platform@health.fgov.be

- Revenir vers vous avec des autres sujets en élaborant l'étude pour le schéma

service public fédéral
SANTÉ PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT



federale overheidsdienst
VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU

Volgende stappen

Etapas suivants

27/04/2023 (online)





Actions suivantes

- Elaborer un concept technique de cette législation

Organisatie overleg organisation concertation

Thème
Thema

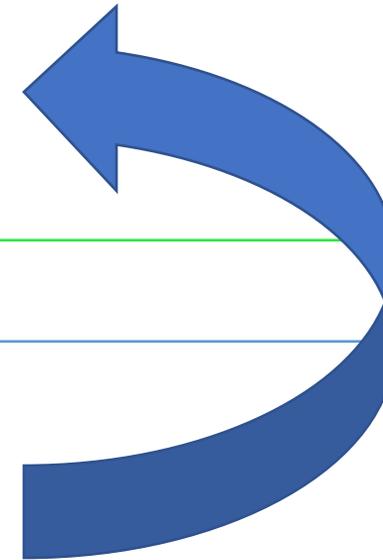
Membres de la plateforme
Toute partie ayant un intérêt démontrable

Groupe de travail
Werkgroep

Leden van het platform
Elke partij met een aantoonbaar belang

Sousgroupes de
travail
Subwerkgroepen

- Membres qui veulent réfléchir et contribuer au contenu
- ayant une expertise/expérience sur le sujet
- Leden die inhoudelijk willen meedenken en meewerken
- met deskundigheid/ervaring op dit gebied





Volgende
momenten

Moments
suivants

Datum	Dag	Uurregeling	Wat
12/06/2023	maandag	9h30-12h	Derde werkgroep
...			