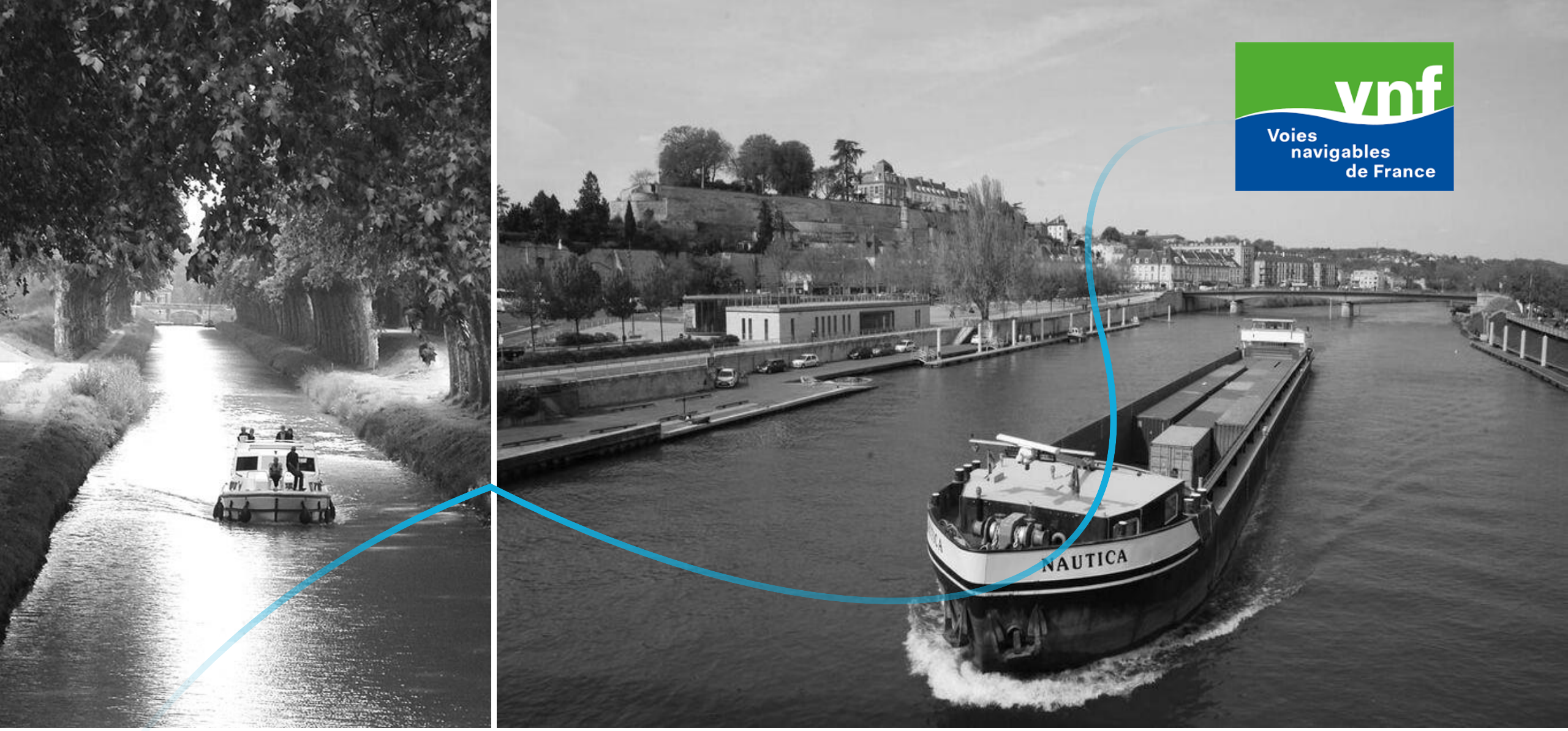


VNF – TRANSFORMATION DIGITALE, SOCIÉTALE ET ENVIRONNEMENTALE

RDV INFO INDUS #6 : Standard Vidéo & Audio

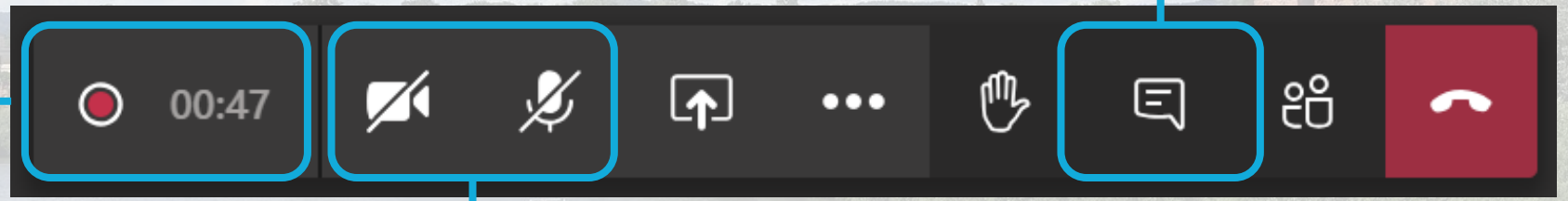
08 Décembre 2022

BIENVENUE AU RDV INFO INDUS

NOUS ALLONS BIENTÔT COMMENCER

La session est enregistrée. Nous mettrons à disposition le replay

Posez nous **toutes vos questions directement dans l'onglet discussion**



Pensez à couper votre micro et votre caméra. Ils devront rester coupés pendant toute la session



LE MOT DE DAVID MOREL

Responsable informatique industrielle

RDV INFO INDUS #6 VNF
SESSION DU 08 DÉCEMBRE 2022

Company Confidential © Capgemini 2022. All rights reserved |

LES RDV INFO INDUS – UNE RENCONTRE BIMENSUELLE



Un format court, durant 45 minutes, toutes les deux semaines

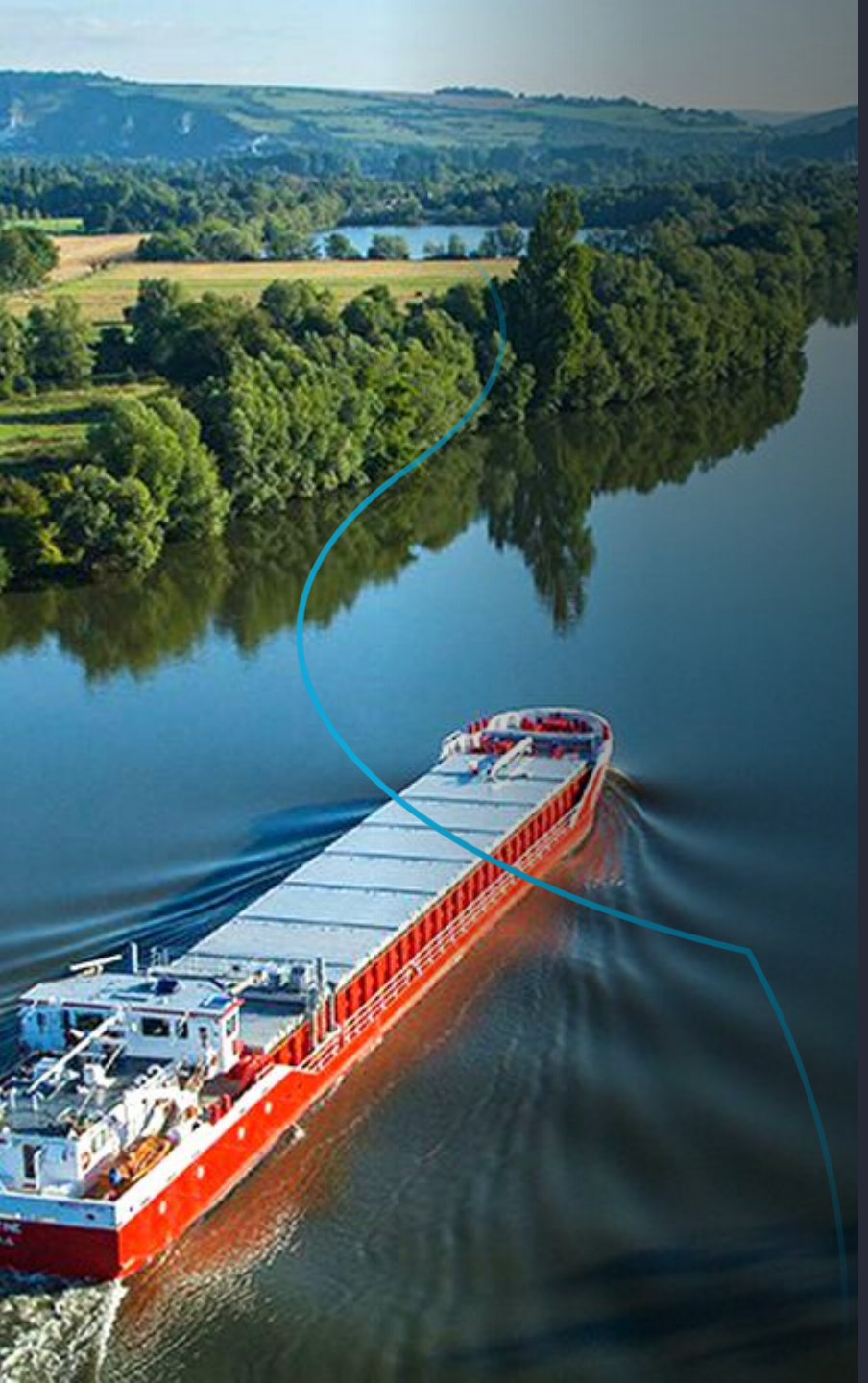
5’ **Introduction :** Introduction et présentation du sujet
25’ **Présentation :** Partage du contenu sur la thématique abordée par le RDV
10’ **Q&A :** Questions & réponses



Pourquoi ?

- ✓ Faire rayonner le projet de modernisation et la dynamique de transformation à l’ensemble des acteurs de VNF
- ✓ Communiquer sur les standards
- ✓ Communiquer sur les aspects méthodologiques

Capgemini 2022 . All rights reserved |



RDV INFO INDUS #6

STANDARD VIDÉO ET AUDIO

Company Confidential © Capgemini 2022. All rights reserved |



ECLUSE PETIT GABARIT

RDV INFO INDUS #6 VNF

SESSION DU 08 DÉCEMBRE 2022

Company Confidential © Capgemini 2022. All rights reserved |

Standard Audio-Vidéo
Identification des cas métiers

EPG

L'atelier a permis d'identifier les cas d'usages liés au processus d'éclusage, au réarmement à distance ou à d'autres situations concernant les écluses Petit Gabarit. Ils peuvent être classés en 2 grandes catégories.

Cas d'usages identifiés

1. <u>Réarmement à distance/Levée de doute</u>

- L'opérateur est sollicité pour une action de réarmement à distance **en réaction à un avertissement externe**. Cet avertissement peut remonter au PCC de façons différentes :
  - Une alarme ou un défaut de process généré par l'usager
  - Un défaut technique généré par l'automate / le système

2. <u>Supervision itinéraire & identification d'aléas par l'opérateur</u>

- L'opérateur assure la supervision de l'itinéraire : **il peut proactivement détecter des aléas d'exploitation** nécessitant son intervention, sans être averti par une alarme ou un appel d'usager.

Cas d'usages non traités

Parmi l'ensemble des cas d'usages identifiés dans le cadre des missions de l'opérateur sur le PG, le standard répond à une grande majorité. Les cas d'usages restants sont les suivants :

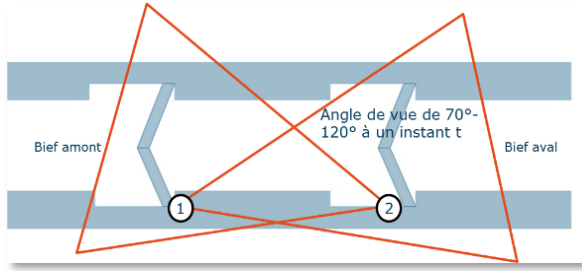
- Cas d'usages pouvant être traités via le SCUO
- Cas d'usages pouvant être traités via la GH
- Cas d'usages pour lesquelles les solutions techniques existantes répondent partiellement au besoin

Standard Audio-Vidéo
Dispositif Audio et Vidéo à l'ouvrage

EPG

Entre les ouvrages et les PCC, l'utilisation d'un réseau fibres optiques (cible de modernisation) ne contraint pas les usages Audio & Vidéo

Vidéo



#	Caméra	Type
1	Sas amont rive droite	Fixe
2	Sas aval rive droite	Fixe

- **2 caméras fixes**, orientées tête-bêche, de préférence localisées sur la même rive et fixées sur des supports existants (ex candélabres)
- **Spécification technique des caméras EPG & EGG** identifiées
- Ce dispositif à été comparés aux autre dispositifs rencontrés en DT actuellement, il est le meilleur compromis entre **ergonomie, sécurité et coûts**

Audio

- **1 interphone** localisé au milieu du sas, accroché à la guérite
- **1 haut-parleur avec micro intégré,** localisé au milieu du sas - fixé sur le support des tirettes ou du pupitre de manipulation le cas échéant
- Le meilleur compromis **sécurité et coûts**



- La construction du **standard vidéosurveillance des ouvrages de GH** est prévue dans une prochaine itération

ILLUSTRATIONS



Caméra aval – nuit, infrarouge



Caméra amont - nuit, infrarouge

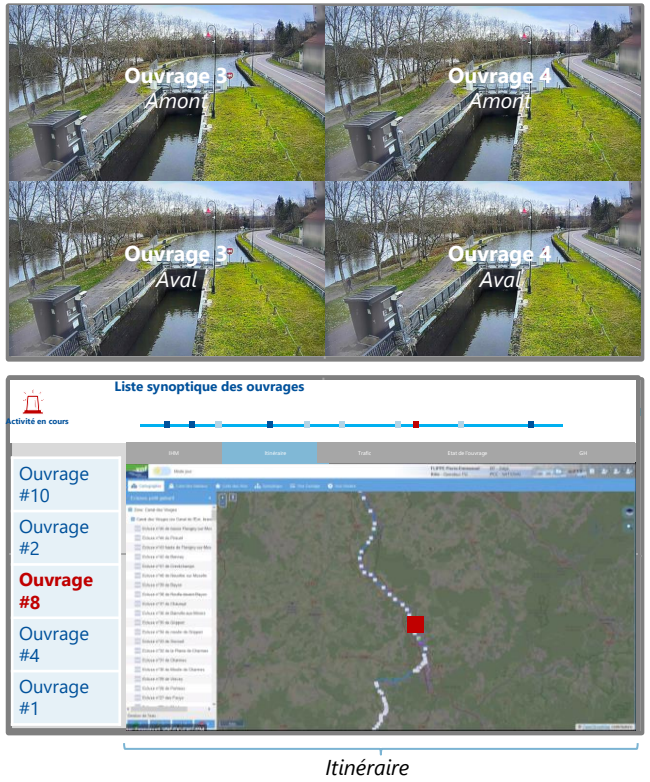
**Coûts fourniture caméras, hors dépenses annexes: installation de mats, caniveaux techniques, colliers, injecteurs, câblage, main d'œuvre*

Standard Audio-Vidéo
Dispositif Audio/Vidéo au PCC

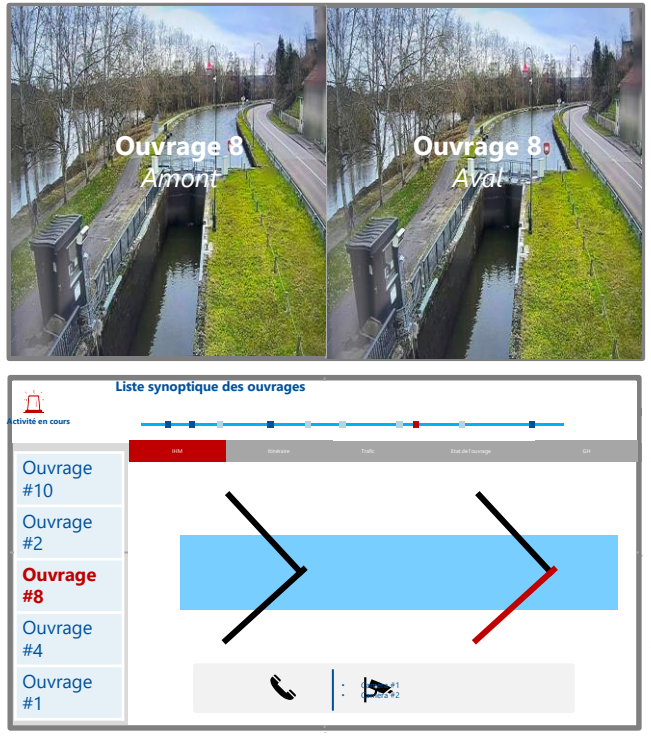
EPG

MODE REARMEMENT A DISTANCE *(RAD)*

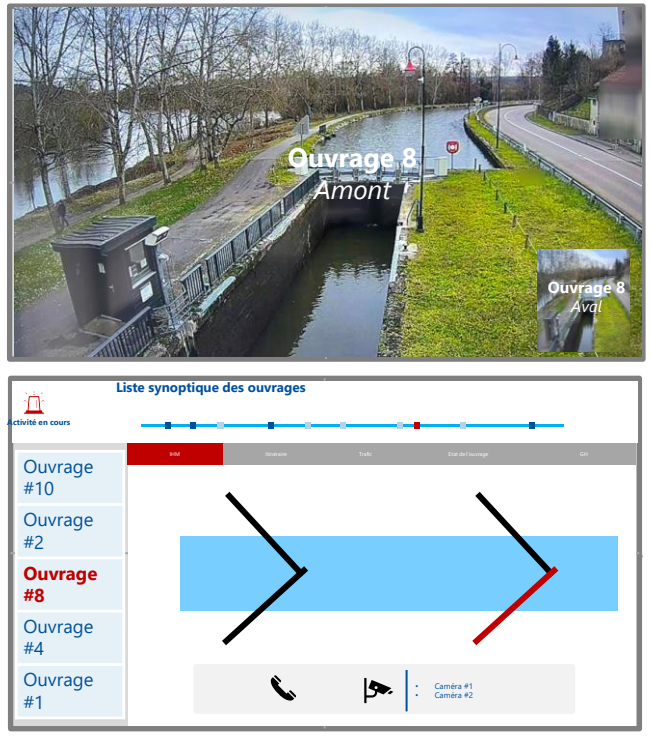
Remontée d'alarme



Ouverture des affichages de RAD



Levée de doute



Une vignette de la seconde caméra demeure à l'écran

Gestion Audio / Vidéo

- Lorsque qu'une alarme est remontée sur les écrans de contrôles, l'opérateur sélectionne manuellement l'ouvrage concerné.
- L'opérateur peut procéder jusqu'à 2 opérations de RAD simultanément

- Ouverture des affichages vidéo de l'ouvrage sur l'écran vidéo
- Ouverture de l'IHM de l'ouvrage sur l'écran inférieur

- L'affichage comprend également les outils de gestions vidéo et audio de manière à rentrer en contact avec l'usager pour procéder à la levée de doute.
- L'opérateur peut afficher une vidéo en plein écran pour la levée de doute visuelle

Les détails des affichages ne sont que des illustrations et ne constituent pas une version définitive.



ECLUSE GRAND GABARIT

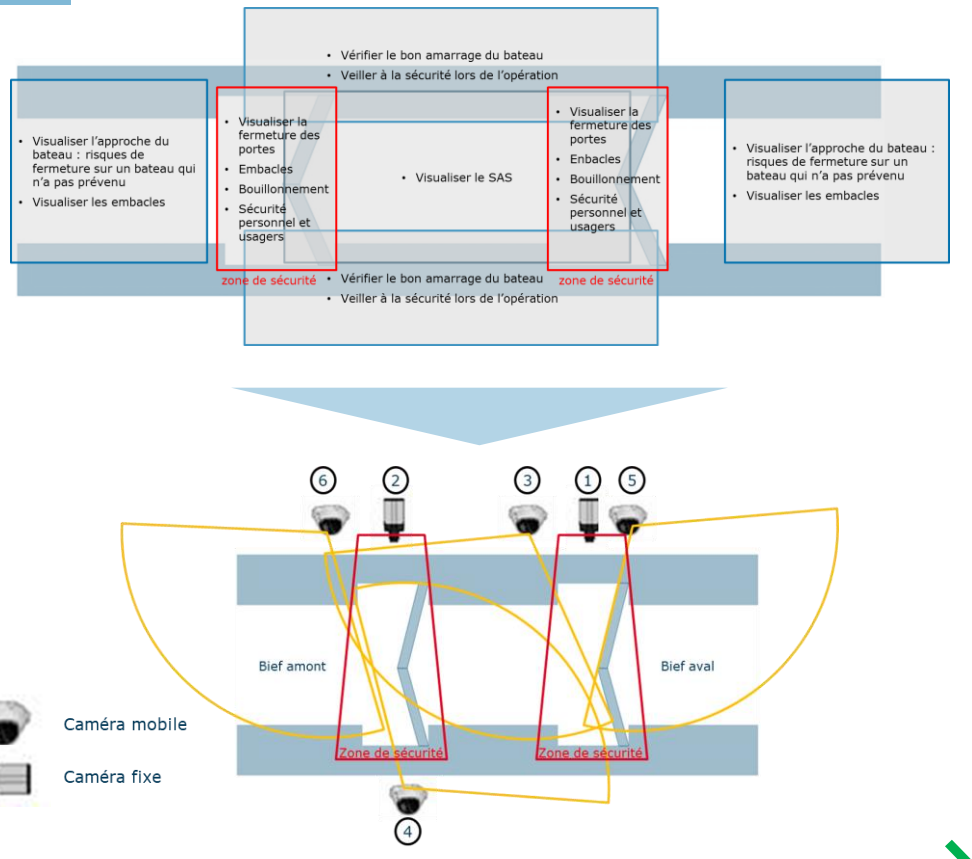
RDV INFO INDUS #6 VNF

SESSION DU 08 DÉCEMBRE 2022

Standard Audio-Vidéo
Dispositif Audio et Vidéo à l'ouvrage

- Le **nombre de caméras** dimensionne la nombre de vues/écrans vidéo pour le pupitre opérateur
- Les équipements audio devront être compris dans le marché téléphonie DSIN

Vidéo



Note: ce dispositif vidéo a été défini par l'atelier « PCC »

Besoins fonctionnels vidéo concernant les différentes zones à visualiser

Inclus:

- Vidéosurveillance d'une écluse GG type

N'inclus pas:

- Vidéoprotection des sites
- Vidéosurveillance ouvrages de GH
- Configuration de site spécifique

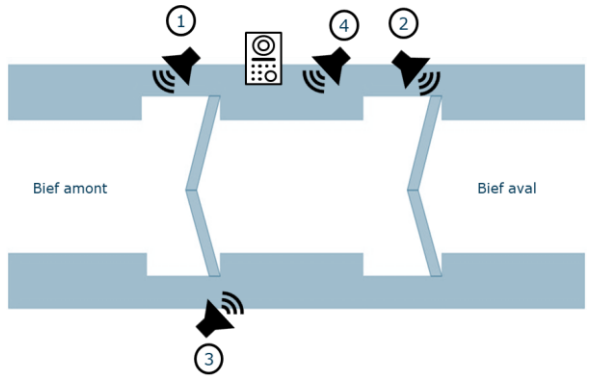
Dispositif caméras sur une <u>écluse GG type</u>:

- 2 caméras fixes - portes
- 4 cameras mobiles – sas, biefs

Sécurité, ergonomique et économique

Audio

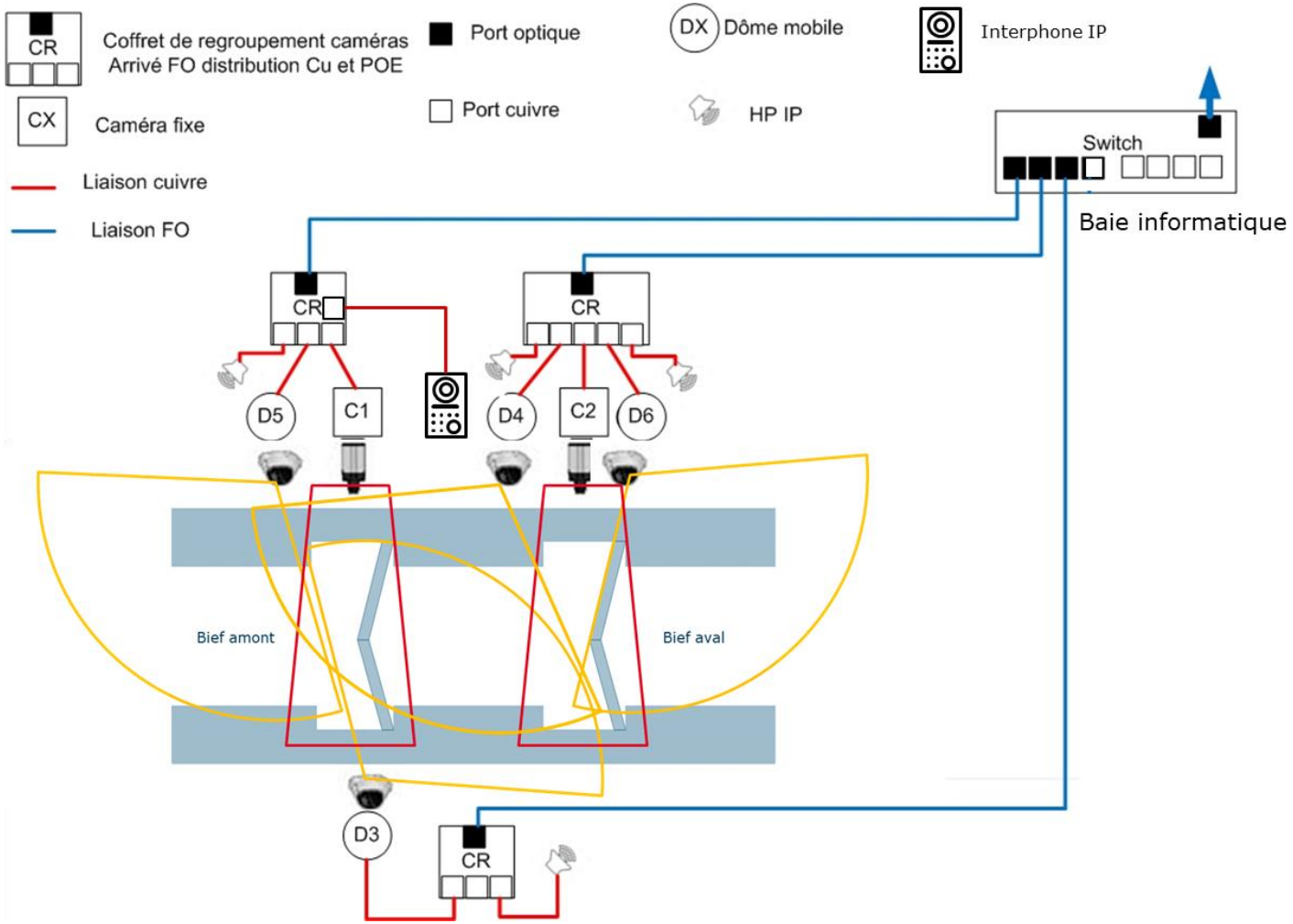
- **1 interphone** localisé à proximité du poste de commande
- **4 haut-parleurs sans micro intégré**, localisés au niveau des portes et orientés vers le sas et les biefs amont et aval



Standard Audio-Vidéo
Dispositif Audio/Vidéo à l'ouvrage

Le travail de définition du standard Audio & Vidéo a permis de poser quelques grands principes sur les modalités de déploiement des caméras, des haut-parleurs et des microphones sur les ouvrages :

Illustration: Schéma de câblage





PRINCIPES COMMUNS AU PETIT ET GRAND GABARIT

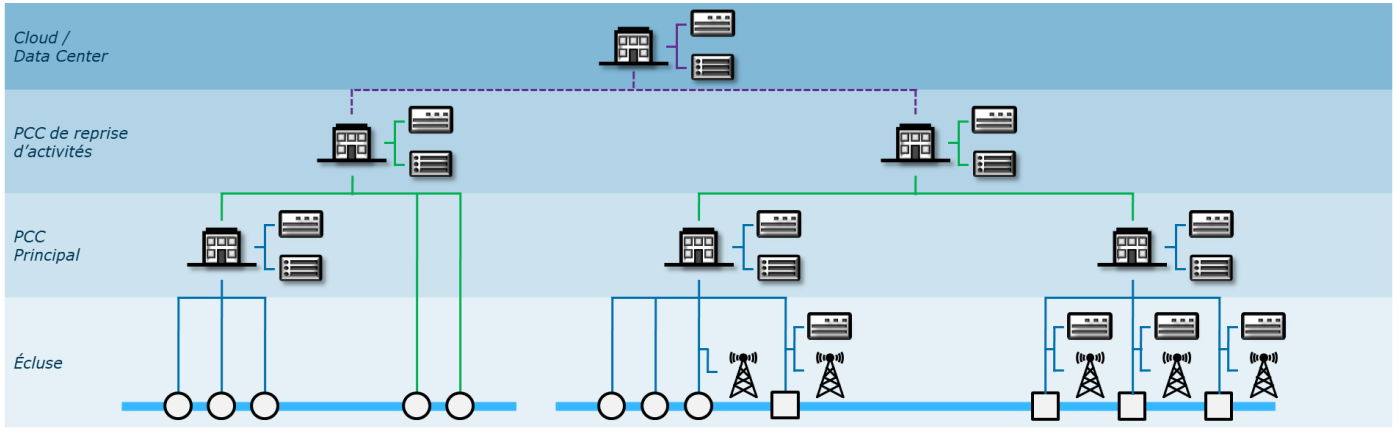
RDV INFO INDUS #6 VNF

SESSION DU 08 DÉCEMBRE 2022

Standard Audio-Vidéo
Dispositif Audio/Vidéo au PCC

EPG & EGG

Architecture cible



Légende :

- VMS (serveur vidéo)
- IP PBX (serveur audio)
- Antenne VHF et passerelle RoIP
- Données temps réel vers PCC principal
- Données temps réel vers PCC de reprise
- Données différées ou temps réel vers *cloud* ou *data center*

Standard :

	Caméra	Haut-Parleur	Micro	Interphone	VMS	IP PBX	VHF + RoIP
Ecluse Petit Gabarit	**2 fixes**	1	1	1			
Ecluse Grand Gabarit (1 sas)	**2 fixes + 4 mobiles**	4		1	1		1
PCC / Cloud / Data Center					1	1	

➢ L'architecture cible des serveurs suit une approche fédérée afin de permettre la téléconduite d'ouvrages entre plusieurs pupitres banalisés d'un même PCC mais également entre plusieurs PCC

Enregistrement Vidéo

- ✓ **Archivage des événements pertinents dans le cloud** - pour analyse à postériori ou traitement d'image
- ✓ **Enregistrement en continu au PCC pour une durée limitée**
- ✓ **Pas d'enregistrement local au niveau caméra**

Enregistrement Audio

➢ L'enregistrement des appels est optionnel, ne fait pas partie du standard (sauf cas exceptionnel)

Standard Audio & Vidéo
Définition de la Vidéoprotection et Stratégie proposée

Objectif de la Vidéoprotection

Surveiller un site ou un bâtiment pour détecter / retarder des actes de malveillance ou de dégradation involontaire, et a posteriori, rechercher de preuves

- La vidéoprotection est de la responsabilité de l'établissement
- Son exploitation est majoritairement assurée par un prestataire

STRATEGIE

La vidéoprotection fait l'objet d'une réflexion nationale. Des principes généraux et un modèle de priorisation des ouvrages ont été identifiés :

Principes nationaux

1. **S'appuyer sur une architecture informatique nationale** et **uniformiser les solutions** matérielles et logicielles
2. **Maximiser l'utilisation de l'existant**
3. **Prévoir l'évolutivité du système de vidéoprotection**
4. **Séparer autant que possible les flux** liés à la vidéoprotection des flux liés à l'informatique industrielle / à la bureautique

Priorisation des ouvrages

- **Priorité Forte** : Lancement d'une étude obligatoire
- **Priorité Moyenne** : Lancement d'une étude par défaut
- **Priorité Faible** : Possibilité de lancer une étude en cas de détection d'un enjeu particulier
- **Priorité Très Faible** : Pas d'étude – Lancement d'une étude à justifier le cas échéant

DEMARCHE

La vidéoprotection devra faire l'objet d'une démarche mêlant :

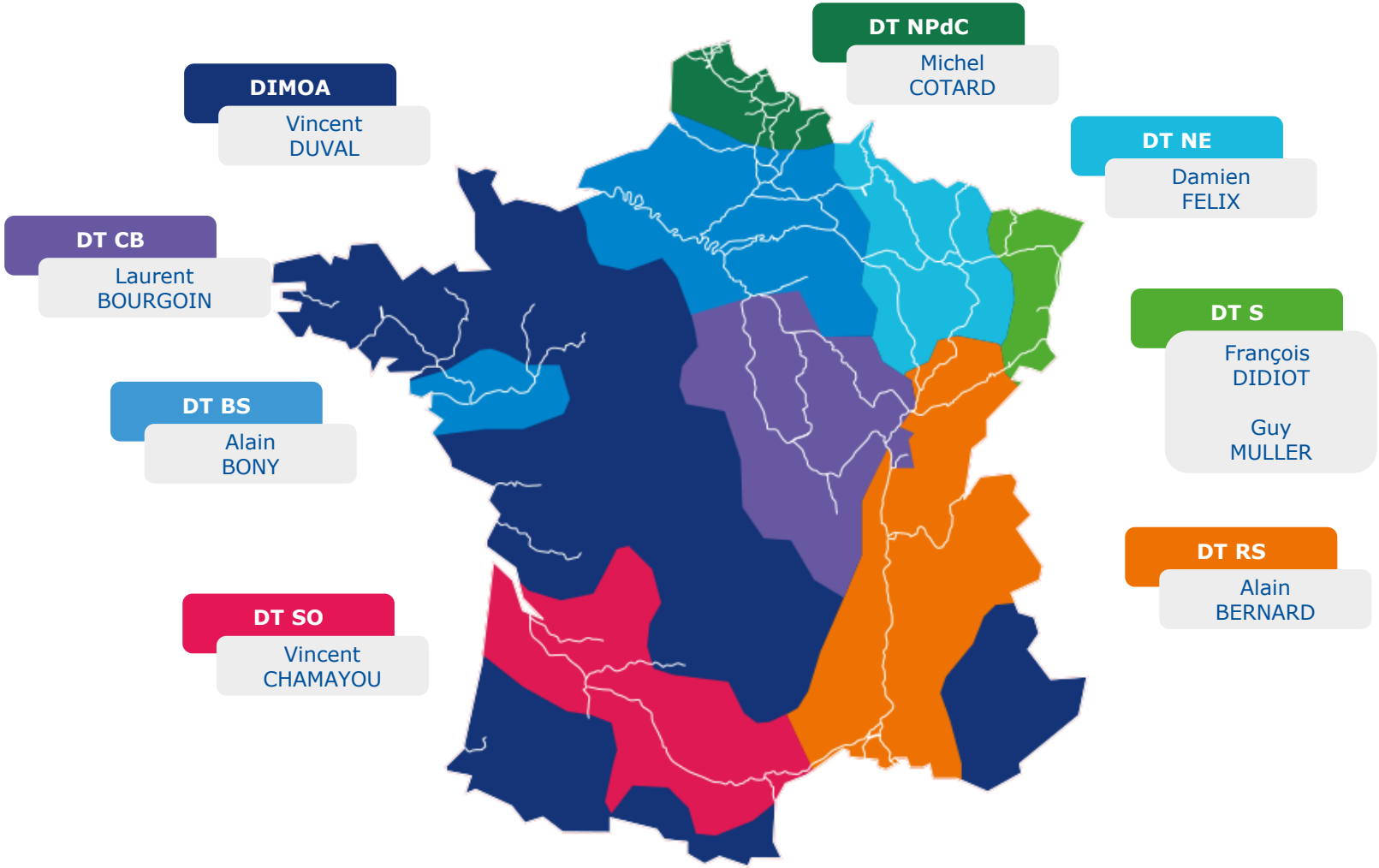
Des éléments de cadrage national afin de garantir l'uniformité des solutions déployées

Prévoir un groupe de co-construction dédié à la Sûreté

+

Des études à mener localement pour répondre de façon adaptée aux enjeux propres des ouvrages

Les référents du standard Vidéo & Audio en DT



N’hésitez pas à contacter directement les référents de votre DT pour poser vos questions !



QUESTIONS & RÉPONSES

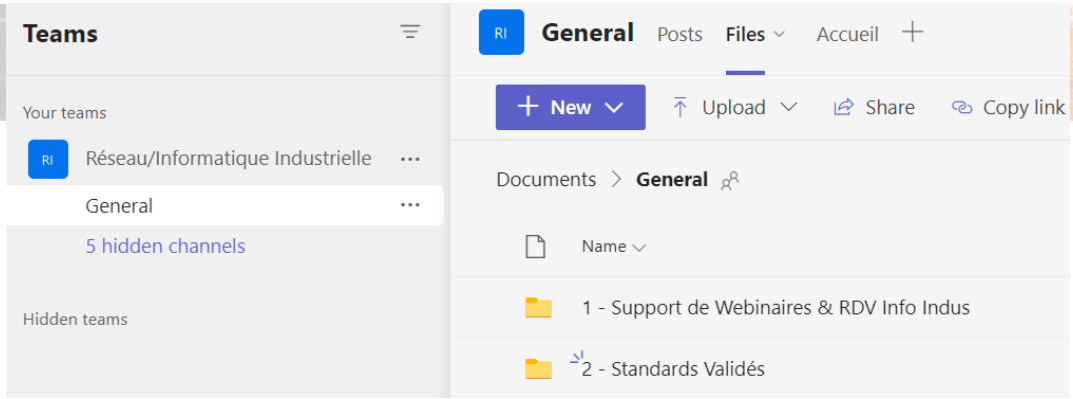
RDV INFO INDUS #6 VNF

SESSION DU 08 DÉCEMBRE 2022

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION

GARDONS CONTACT !

Le contenu de la présentation se trouve dans le Teams « Réseau/Informatique Industrielle »



Une question concernant l'organisation des RDV Info Indus ?
Contactez david.morel@vnf.fr