

Le DAB+ dans le monde

Conférence A3C7

Le DAB+ - colonne vertébrale de la radiodiffusion

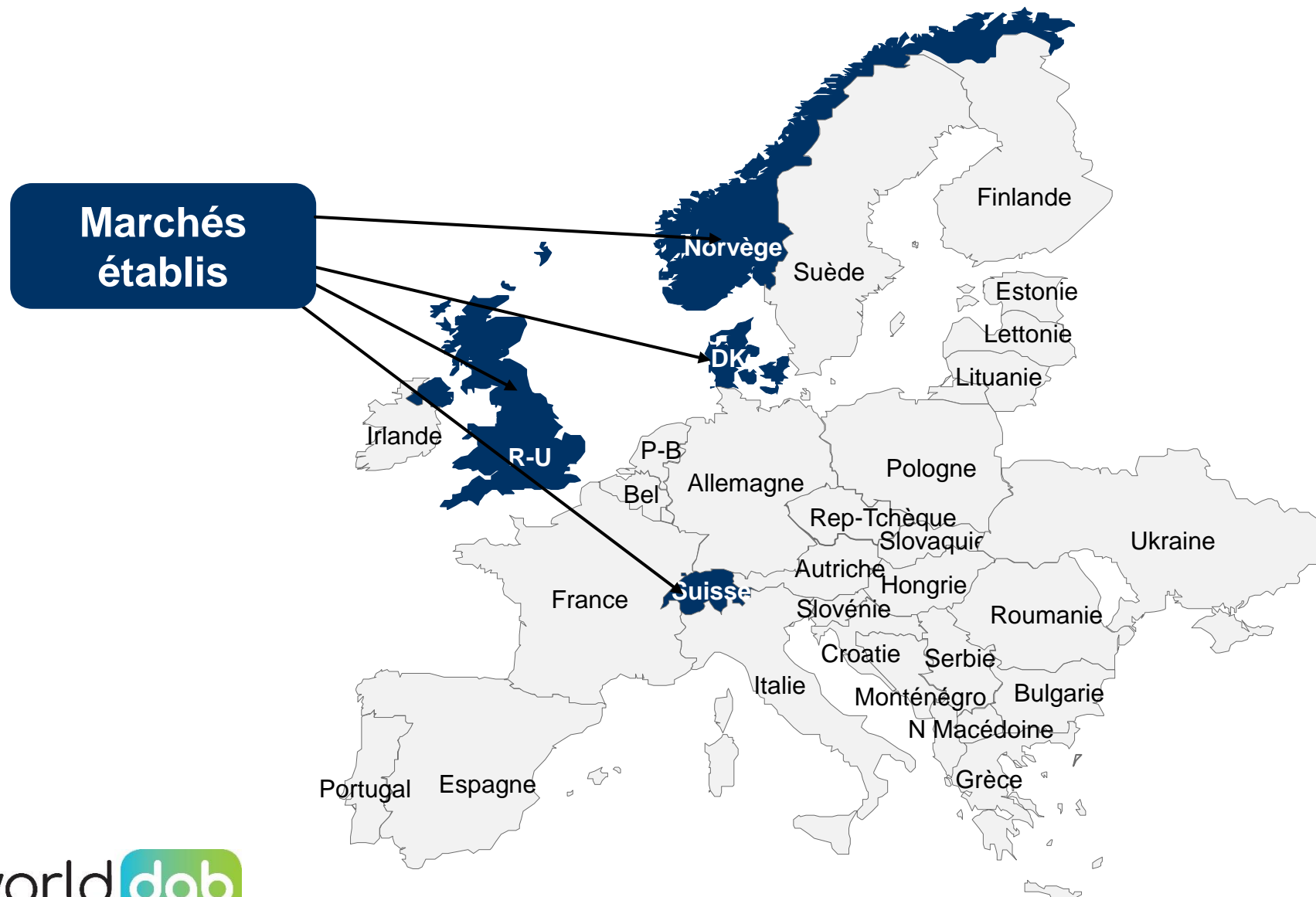
Jean-Marc Dubreuil, WorldDAB

jean-marc.dubreuil@worlddab.org

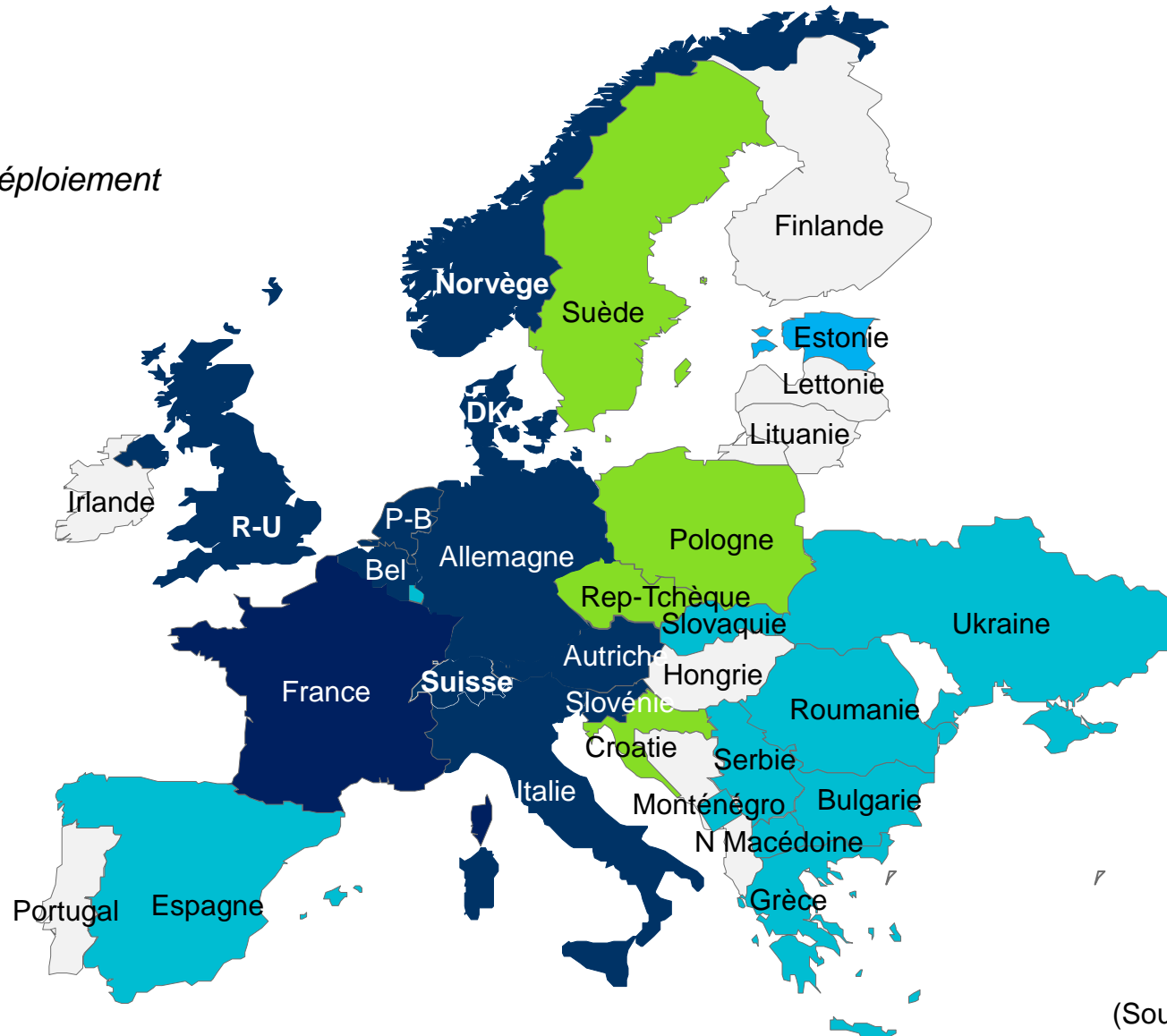
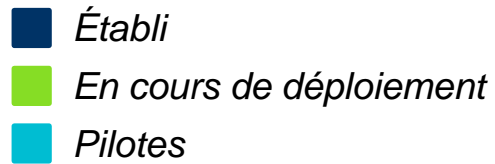
+33 6 37 30 86 83

Janvier 2024

Une onde numérique se déploie en Europe : 2011



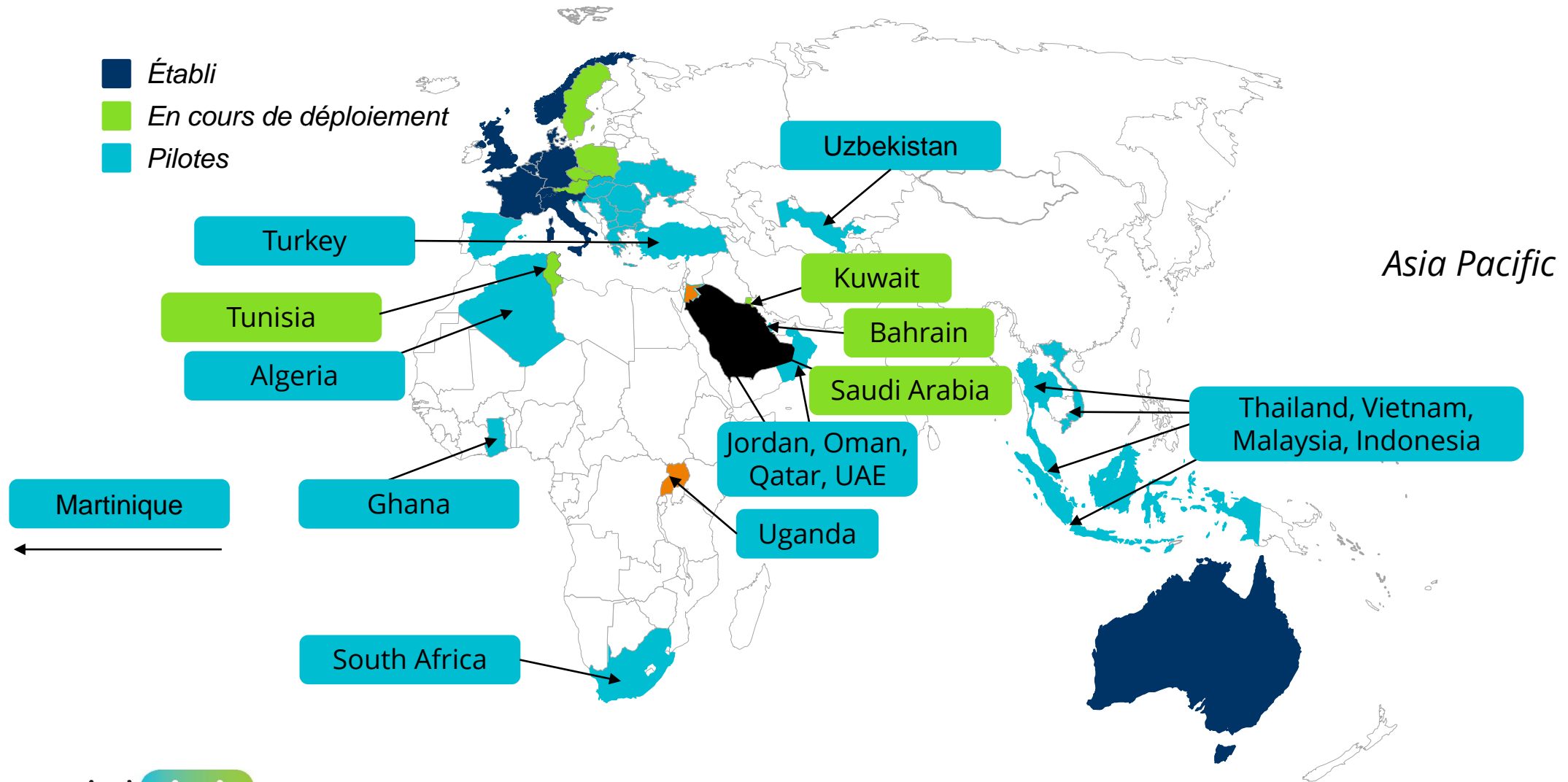
Une onde numérique se déploie en Europe : aujourd'hui



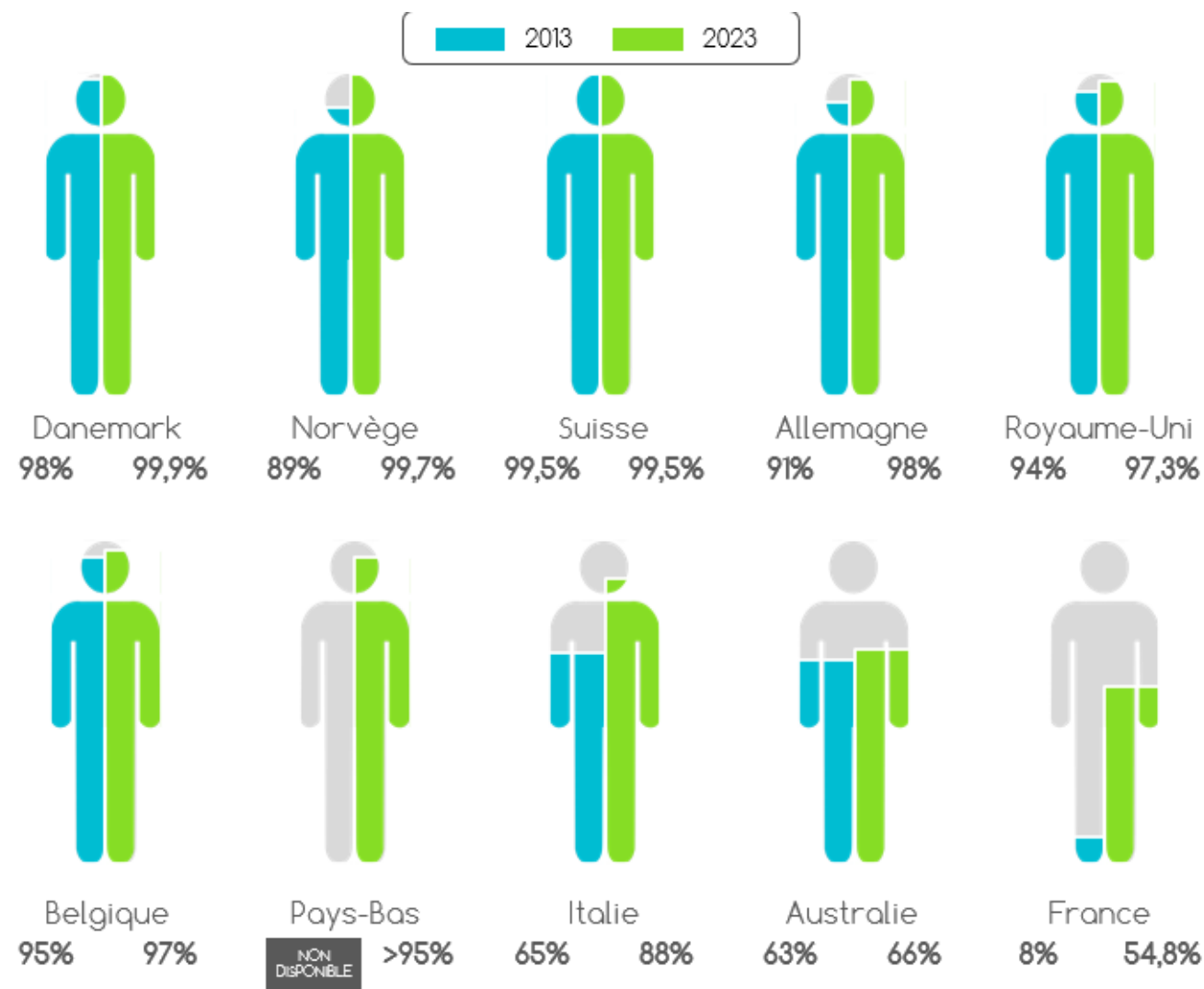
Lancements nationaux

- Allemagne : 2011
- Pays-Bas : 2013
- Italie : 2014
- Slovénie : 2016
- Belgique : 2018
- Autriche : 2019

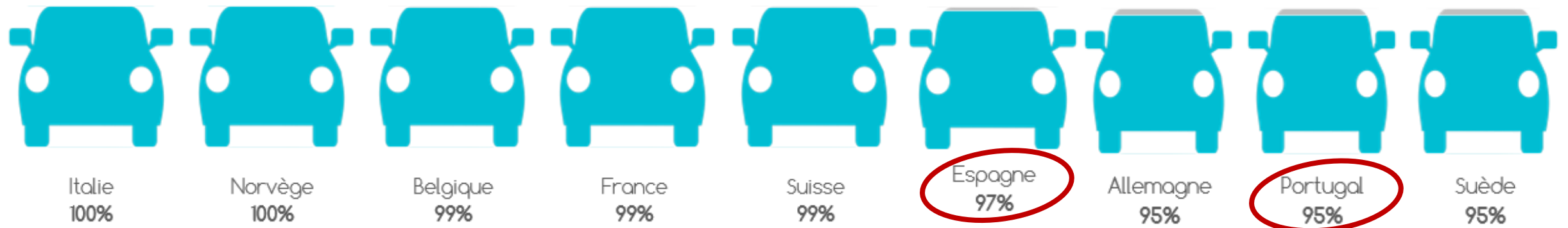
Mais pas que....



ÉTENDUE DE LA COUVERTURE DU RÉSEAU DAB/DAB+ (POPULATION COUVERTE EN %) 2013 VS 2023



96% des véhicules neufs ont le
DAB+ en première monte



Plus de 100 millions de récepteurs vendus

**Ventes cumulées de
récepteurs :**

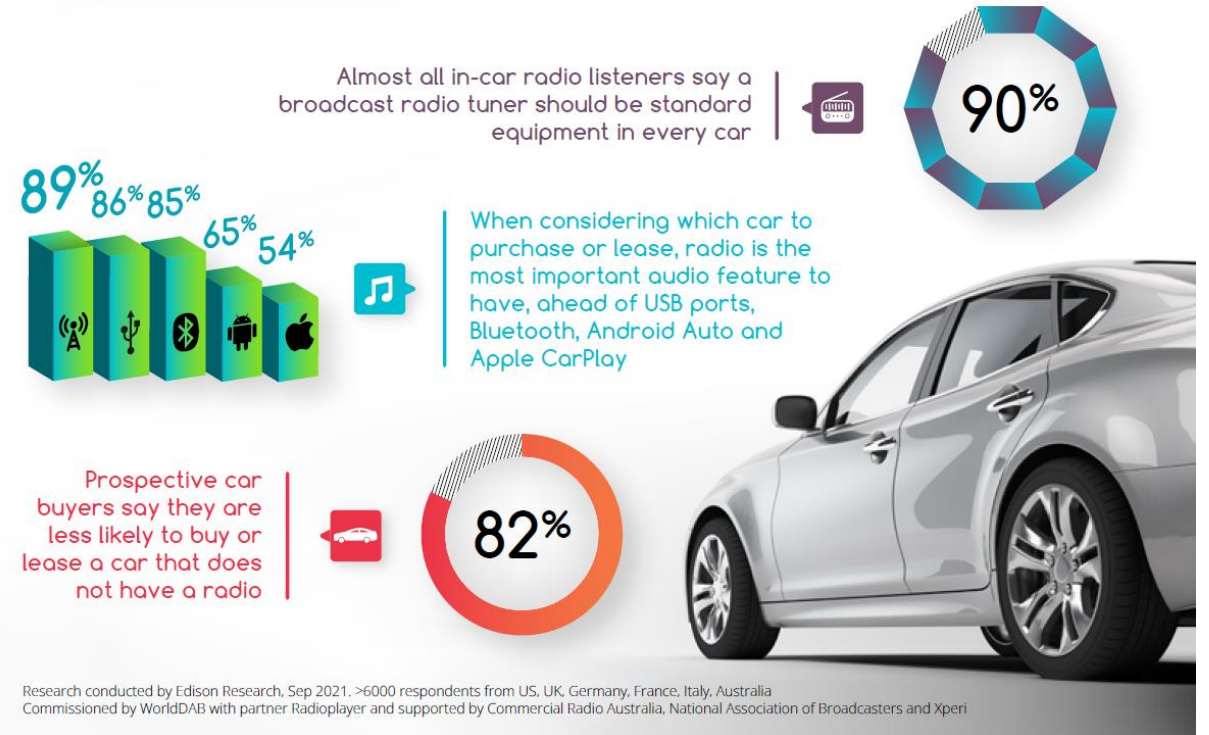
129 millions

**Dont 8,4 millions+ en France
(chiffres à fin 2022)**

La radio est plébiscitée dans la voiture

- Entretiens en ligne effectués dans 6 pays (2021) :
- Importance de la radio dans la decision d'achat
 - 86% en Australie
 - 93% en France
 - 86% en Allemagne
 - 91% en Italie
 - 89% au R-U
 - 88% aux U.S.
- Étude qualitative en 2023
 - Bouton d'accès direct
 - Facilité d'utilisation
 - « Une voiture sans radio est comme un caddy sans roue »

CAR BUYERS SAY BROADCAST RADIO IS A MUST



Choisir une solution plus verte dans un monde plus réceptif



- Le DAB+ consomme significativement moins d'énergie que la FM (diffusion)
- Une étude de la BBC montre que le DAB est 33% plus économe que la FM¹ (analyse de bout en bout)
- Une étude de BR et BLM² arrive à une conclusion similaire – le broadcast : 90% d'économie d'énergie ; les récepteurs consomment 40% de moins

La norme en mouvement : notification d'alarme

Messages d'alerte

- Message vocal pour les informations essentielles : où, quand, que faire ?
- Fonction de notification d'alarme, utilisée pour informer les destinataires lors de l'activation d'une alerte.

Veille et activation

- Mode veille des récepteurs surveillant un/des ensembles DAB pour les signaux d'alerte
- Activation des récepteurs pour diffuser le son lors de la détection d'une alarme, avec syntonisation sur un autre ensemble si nécessaire.
- Obligation de basculer sur l'annonce d'alarme si diffusion d'un service différent

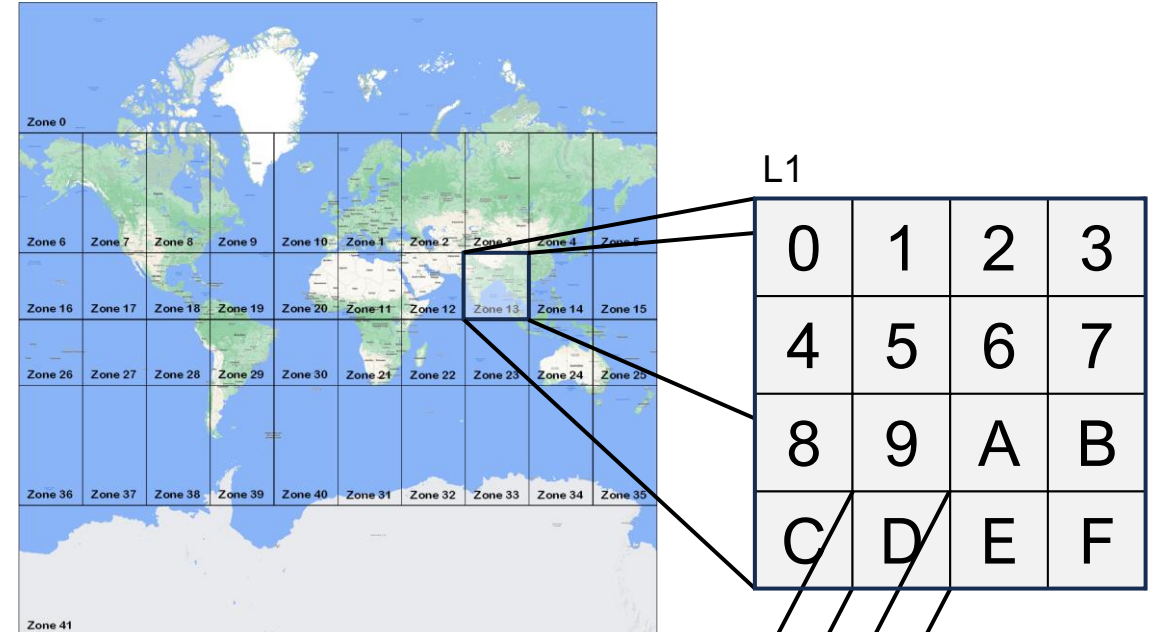
Test des récepteurs

- Création une norme ETSI décrivant les tests garantissant la bonne prise en compte par les récepteurs de la signalisation EWS.
- Norme technique utilisée pour établir un système de conformité assorti d'une marque reconnaissable à apposer sur l'emballage des produits

Code de Localisation

+ Schéma de code hiérarchique des coordonnées WGS84

- La granularité augmente avec la longueur du code
- Le code (30 bits) a une résolution d'environ 1 km (vertical)
 - Les codes plus courts adressent des carrés plus grands
- Sert à définir
 - La région d'alerte dans un ensemble de codes
 - La localisation du récepteur avec un seul code de 30 bits
- Propriétés
 - Universel : le système de code permet de localiser n'importe quel endroit au niveau mondial.
 - Aucun mécanisme spécifique à une région n'est impliqué.
 - Léger : la prise en charge du récepteur est possible dans un modèle d'entrée de gamme
 - Aucune exigence particulière en matière d'interface utilisateur, de mémoire ou de processeur
 - Efficace
 - Codage compact d'une région arbitraire, faible capacité de données (FIC), transmission rapide (<1sec) de la région d'alerte.



NOTE: Mercator projection, Z1-Z40 are polar squares 36°x36°

| Level | Size [°] | Size [km] |
|-----------|----------|-----------|
| L0 – Zone | 36.000 | 4003.0 |
| L1 | 9.000 | 1000.8 |
| L2 | 2.250 | 250.2 |
| L3 | 0.563 | 62.5 |
| L4 | 0.141 | 15.6 |
| L5 | 0.035 | 3.9 |
| L6 | 0.009 | 1.0 |

NOTE 1: Polar zones (Z0, Z41) extend 18° from pole
 NOTE 2: Length of spherical rectangles is only independent from latitude in N-S direction. Given sizes apply to E-W direction only at equator.

Calendrier et prochaines étapes

- Finalisation de la spécification du système d'alerte en cours
- Analyse initiale des scénarii d'ors et déjà effectuée.
- Spécification pour le test des récepteurs inspirée de l'expérience acquise lors de la production de l'ETSI TS 103 461 (exigences minimales pour les récepteurs).
- 2^{ème} trimestre 2024 : approbation des deux spécifications par le WorldDAB
- 3^{ème} trimestre 2024 : mise en place du système de certification allemand

Conclusions

- 1 Le DAB+ : colonne vertébrale d'une stratégie de radiodiffusion numérique multiplateforme, dans le monde
- 2 L'auditeur demande la radiodiffusion, notamment dans la voiture
- 3 La norme évolue pour répondre aux besoins de demain

