

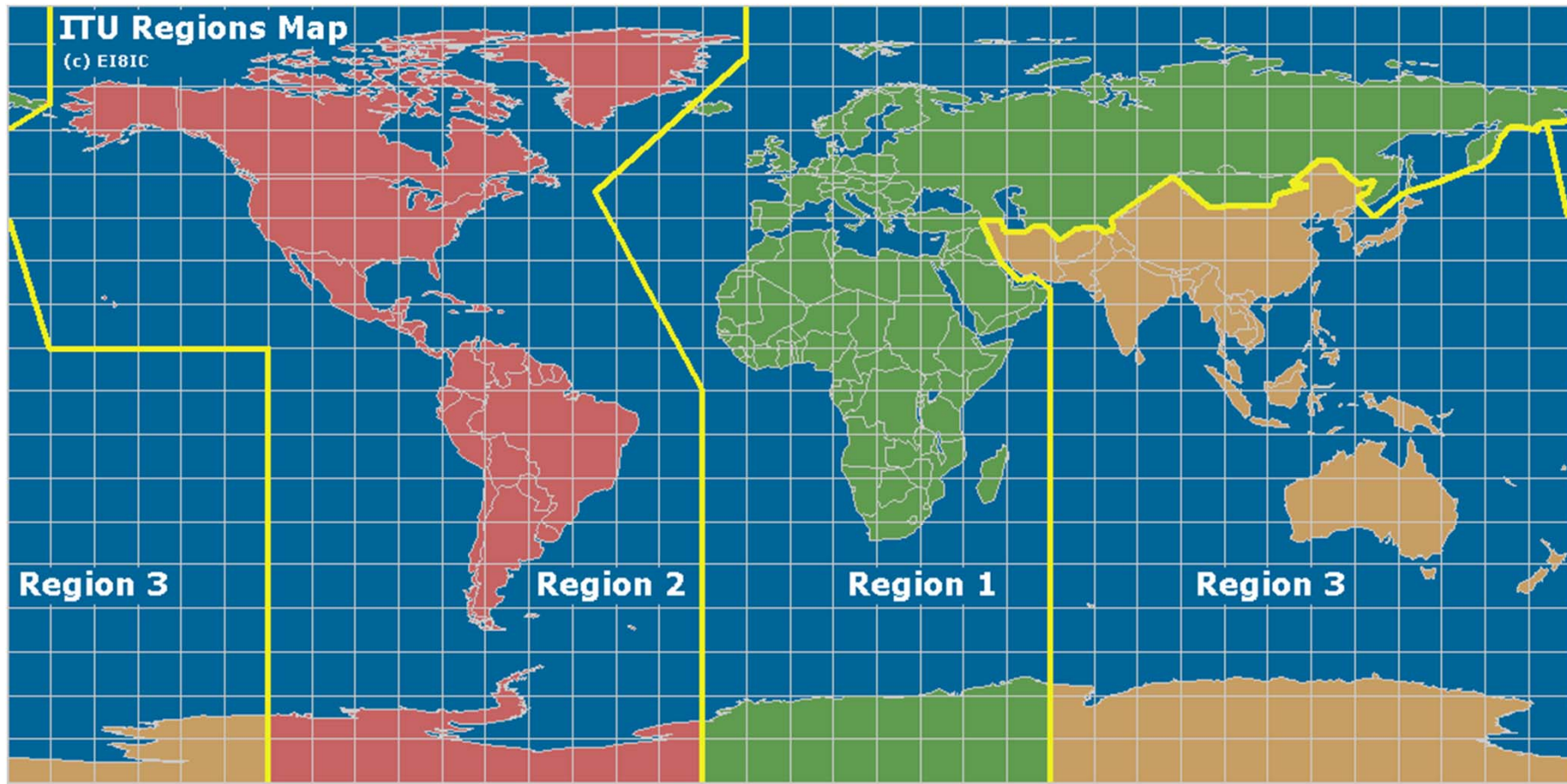


SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Tavola Rotonda: (B)asta che funzioni!

Spettro televisivo e banda larga mobile. Quale roadmap per l'Italia?

Three ITU Regions ...



Americas

**Europe, Africa
& Middle East**

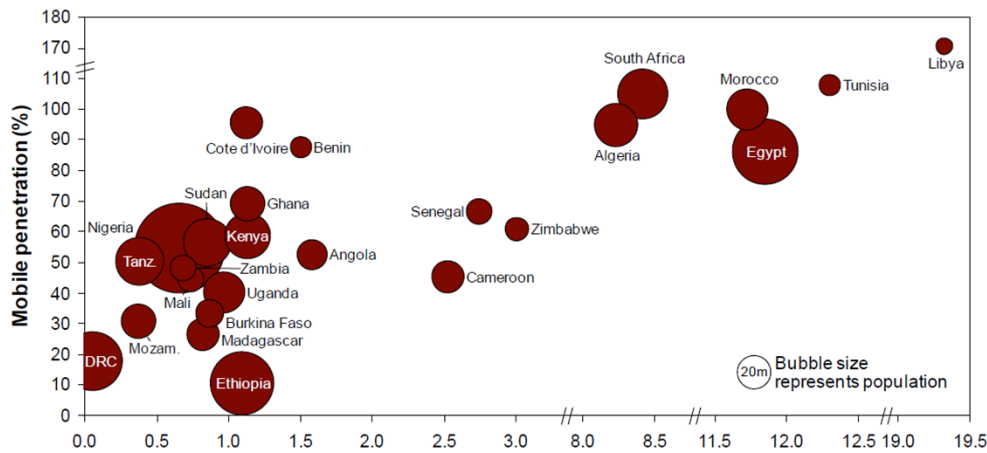
Asia Pacific

Different needs

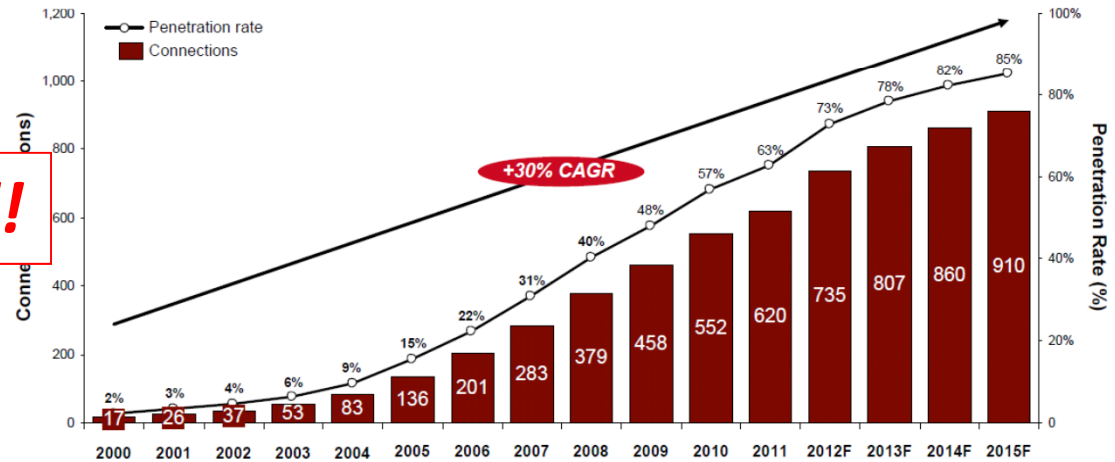
- **Africa** is a wireless continent
(AT Kearney 2011)



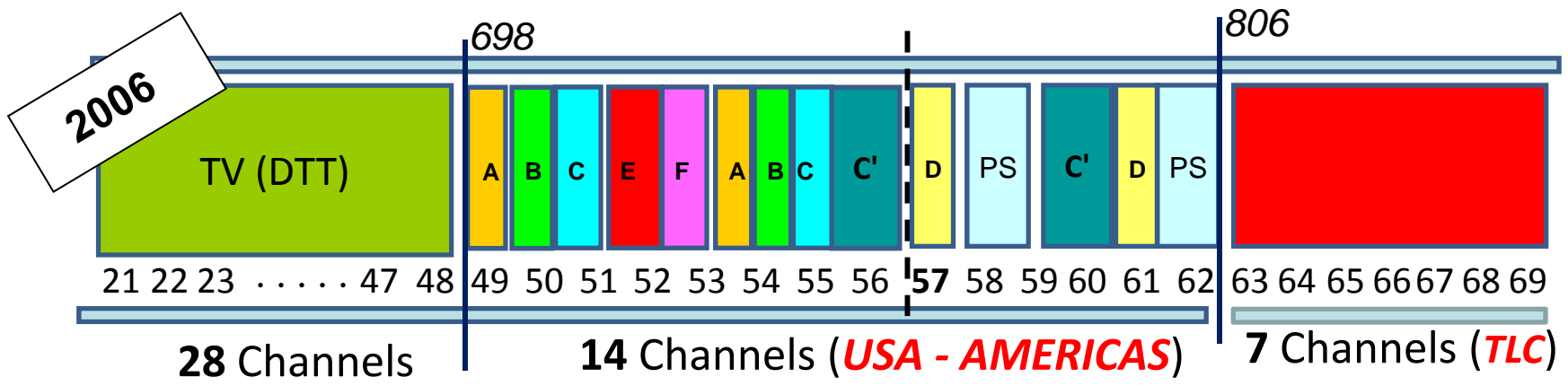
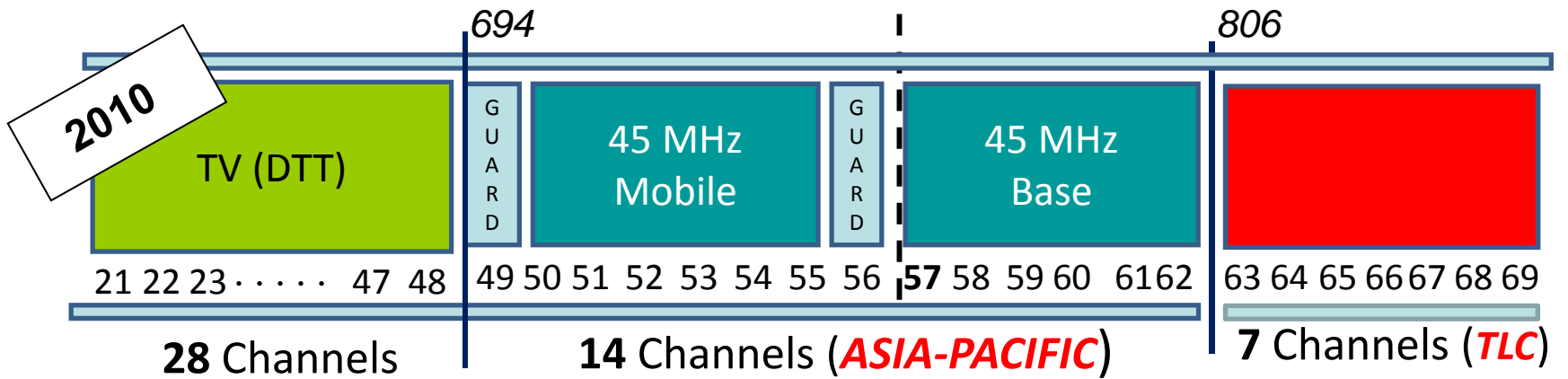
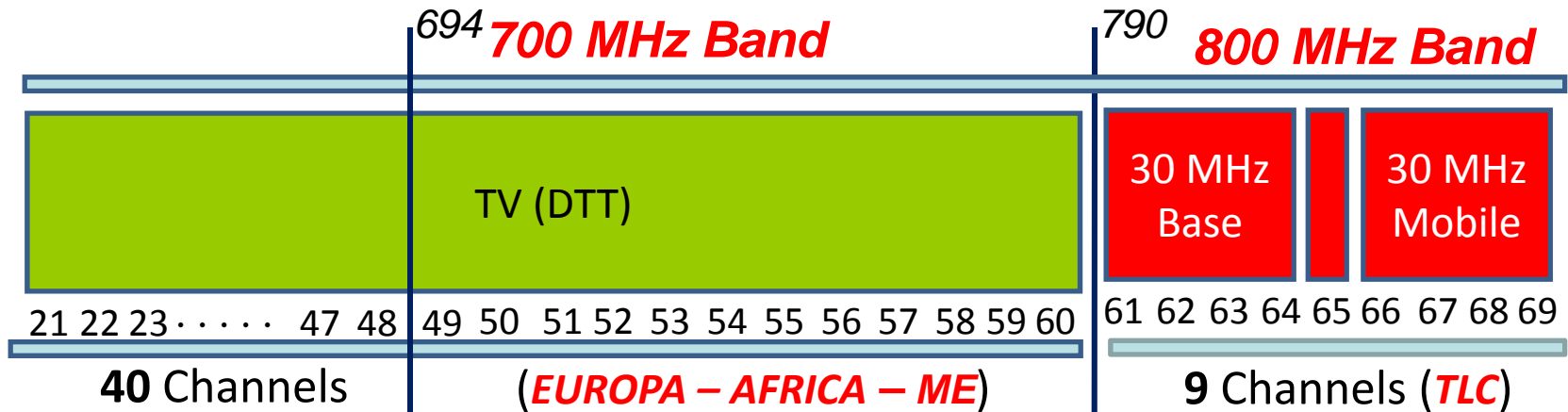
Figure 5: Fixed and Mobile penetration in A25 (2010 Q4, % penetration)⁹



With no digital dividend!



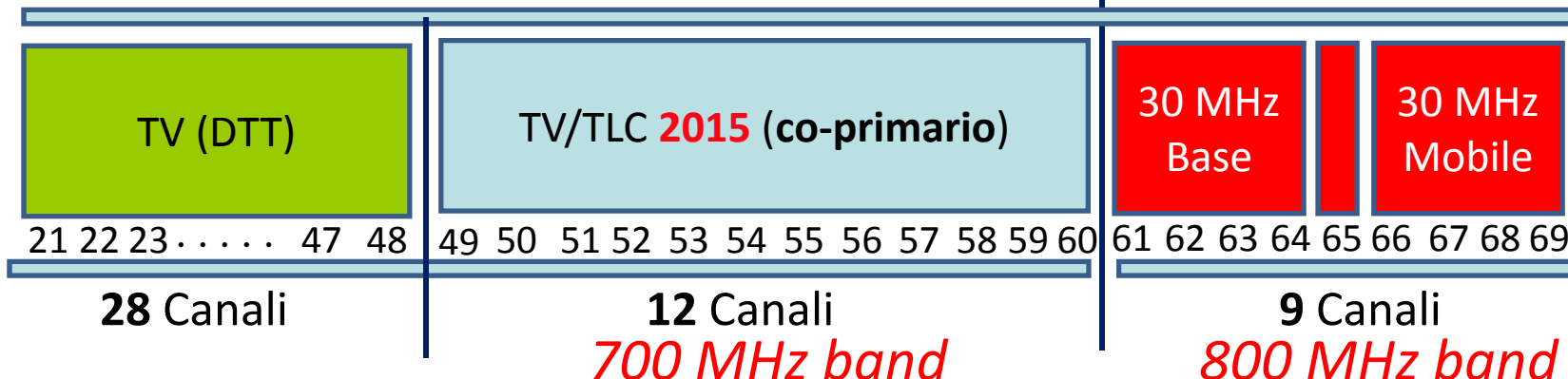
Africa/MEast (Gen '12): "Non ci servono 40 canali TV!"



GINEVRA 2012 – Il *Secondo Dividendo Digitale (DD2)*

- **ITU WRC12:** I Paesi Africani e del M. Oriente chiedono il **DD2 (700 MHz)**
- **Decisione: 2015** → **uso co primario (TV / WBB) della Banda 700MHz**

40 canali attualmente assegnati al broadcasting TV | *Dividendo Digitale (DD1)*



- **2012 – 2015** (intensa) attività preparatoria (*RSPG, CEPT, ITU*):
 - **Coesistenza TV – LTE nazionale e cross-border** (Italia - Nord-Africa)
 - **Revisione del Piano di Ginevra 2006 (RSPG –CEPT):**
 - **Accordi bilaterali con regole GE06** e nuove tecnologie (DVB-T2, HEVC)
 - **Scelta della canalizzazione (armonizzazione) (ITU - CEPT)**
 - *Asia-Pacific* o *USA* per la Regione 2 ?

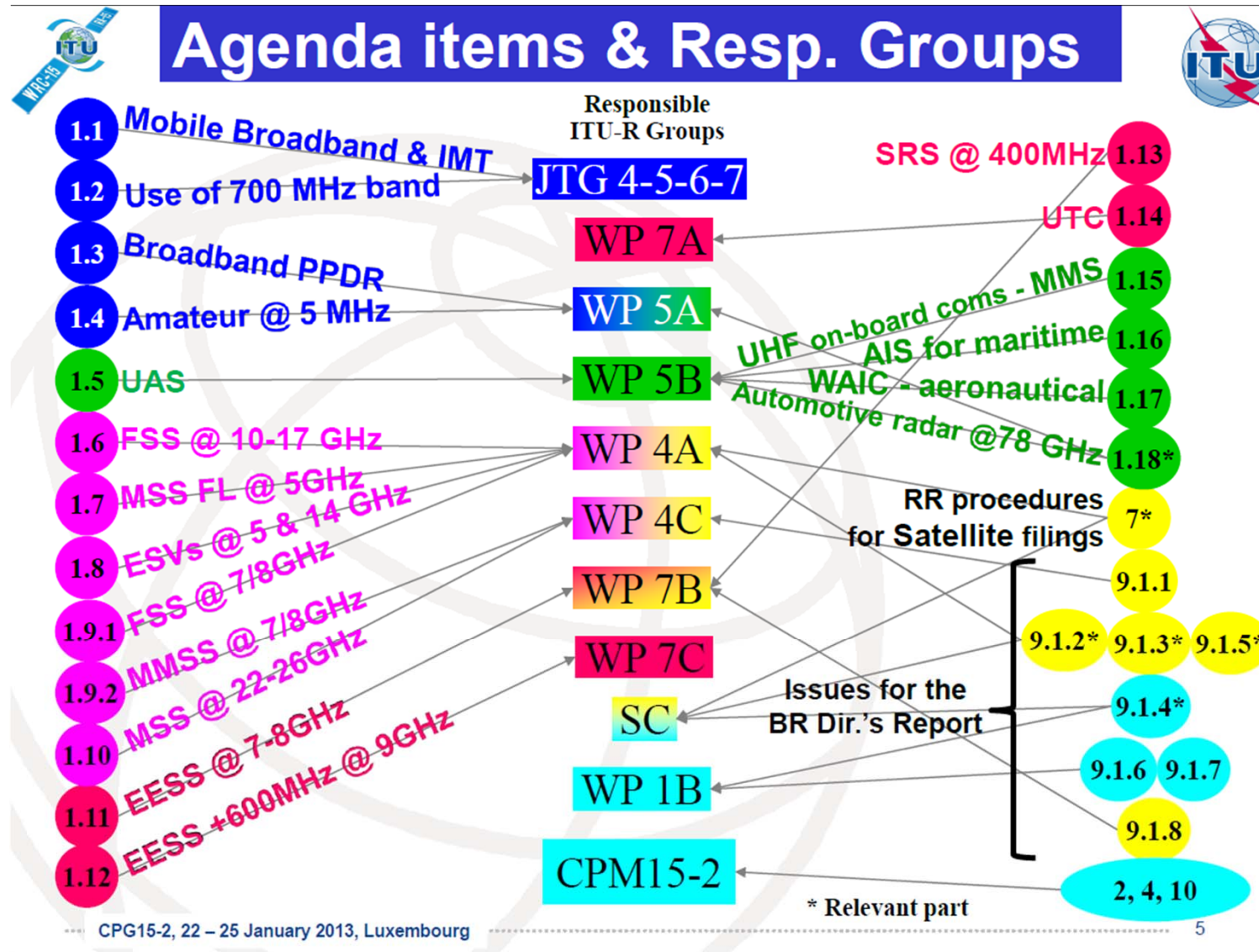
Attività di Coordinamento internazionale

- **Radio Spectrum Policy Group** (*Draft Opinion Febbraio 2013*)
 - **RSPP**: uso efficiente e liberazione di **1200 MHz (extra)** di spettro (**2015**)
 - facilitare l'adozione di nuove tecnologie (**DVB-T2, HEVC**) per aumentare la capacità trasmissiva a parità di spettro
 - una strategia (politica) europea sulla banda **700 MHz (2020)**
 - **Questionario sull'uso TV della banda UHF**
- **ITU Joint Task Group 4-5-6-7**: Definizione item 1.1 e 1.2 (uso Banda 700 e Banda Larga Mobile) dell'**Agenda della Conferenza WRC di Ginevra 2015** (**2 - 27 Novembre 2015**)
- **CEPT (mandato EU) Conference Preparatory Group**:
European Common Proposal item 1.1 e 1.2 dell'**Agenda della WRC 2015**
 - ✓ **CPG-ProjectTeam D**: Canalizzazione, protezione TV da LTE, regole tecniche di coordinamento, calcolo dell'interferenza, **tutto insomma**

ITALIA?

“poco attiva” sui tavoli CEPT e ITU

Un'Agenda Digitale che conta davvero ...



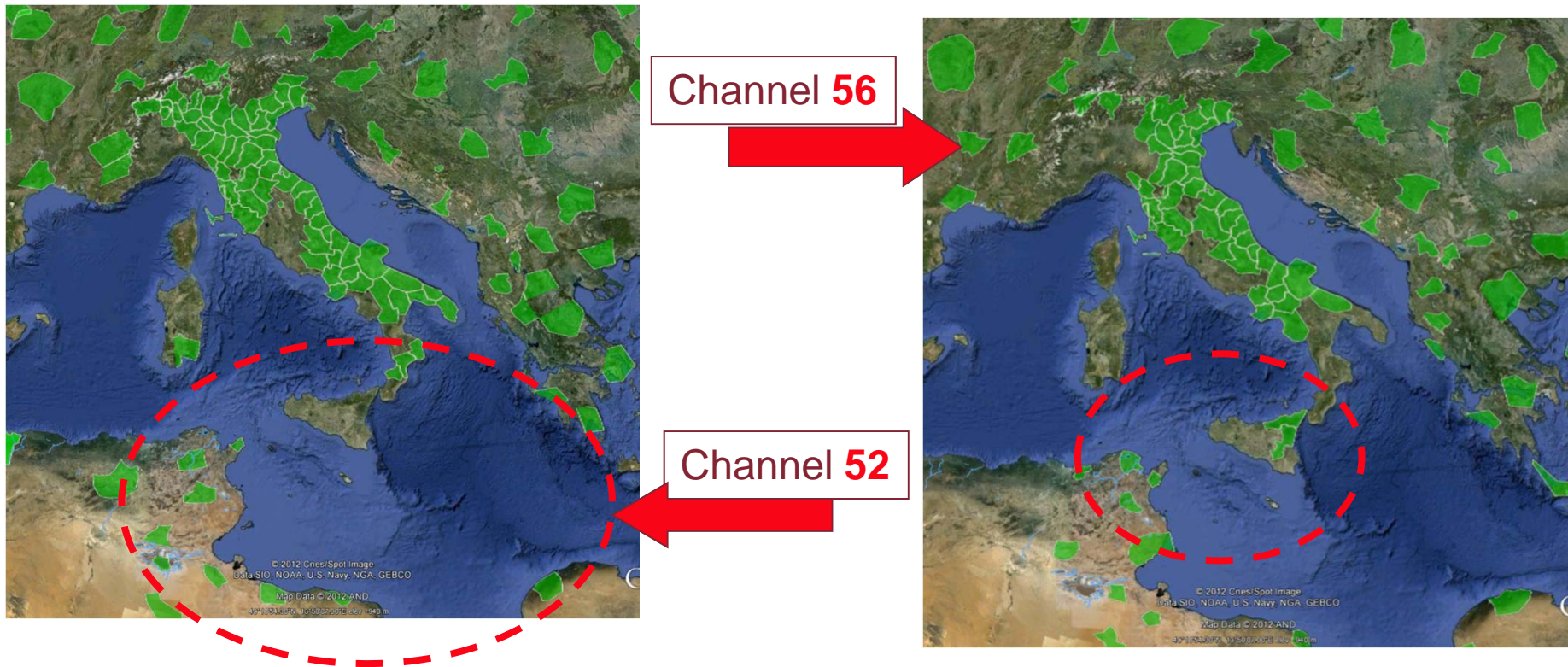
E noi ... dove siamo?

Prima dell'intervento AGCOM (277/13/CONS)

- Completata la transizione digitale
 - Liberata la banda **800 MHz** (**47** canali restano alla TV)
 - **25** multiplex Nazionali (**6** di *dividendo interno*)
 - **18** multiplex locali per regione
-
- **43 Multiplex** ... «unicum» mondiale (Francia **7-9**, UK **3-6**)
 - Molto difficile la liberazione della banda 700 MHz
 - **Grande contenzioso**: Graduatorie locali, Europa7, ReteA, RAI, TIMedia ..
 - **«Poco attivi»** in CEPT e ITU
 - ✓ .. se non come imputati (Malta, Slovenia, Croazia ...)
 - **Nessun coordinamento bilaterale GE06 completato**
 - ✓ Multiplex nazionali **non equivalenti**
 - ✓ **Alta interferenza** tra le reti locali e nazionali (tra le quali la RAI)
 - ✓ **Alta interferenza** verso i **paesi limitrofi**



Coordinamento Internazionale (GE06)



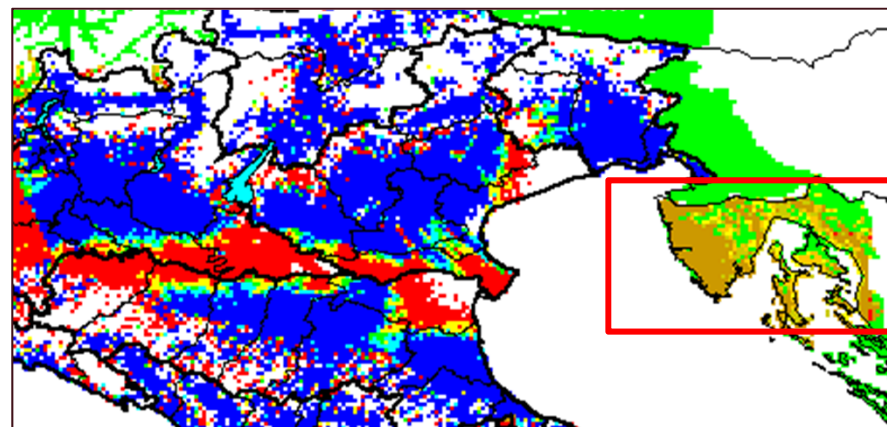
- **Nord-Africa** più interessato al **Secondo Dividendo Digitale** che alla TV
- Il coordinamento sarà (anche) basato sui diritti di **Ginevra 2006 (mai cambiati per noi)**
- **“300 Km separation required”** – *Francois Rancy* Director ITU Technical Board
- Dovremo chiedere: *“Rinunciate alla Mobile BB per consentirci di vedere 240 programmi”*

Ora il coordinamento è diventato molto più difficile (Malta docet!)

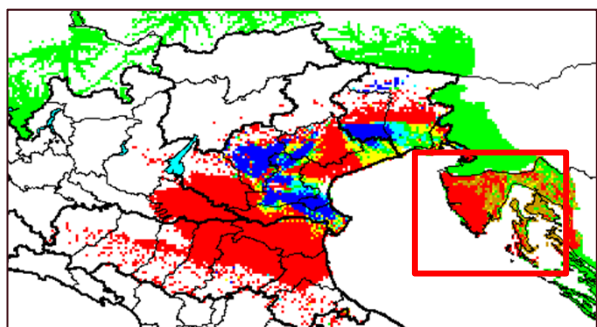
Emittenza Locale

□ *La scelta: “Coprire meno .. sopravvivere tutti”*

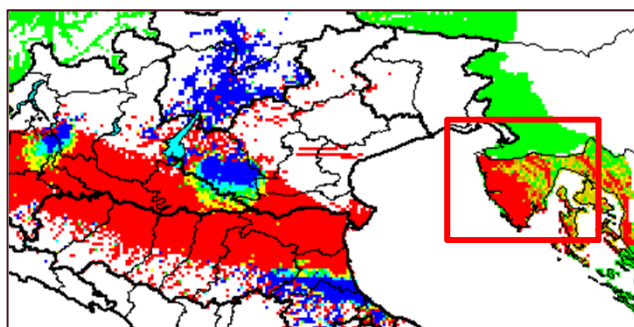
- **18 multiplex** per regione
- La regola «1/3 - 2/3» diceva **13**
- Piano Agcom *complesso*
- *.. e non rispettato*
- ⇒ *Qualità molto bassa*
- ⇒ *Perdita di ascolti*
- ⇒ *Interferenza verso l'estero ...*



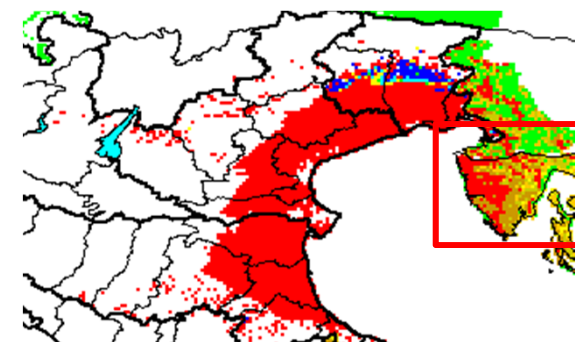
Canale XX – Piano AGCOM (2010)



Canale XX – *Emittente Veneta*



Canale XX – *Emittente Emiliana*



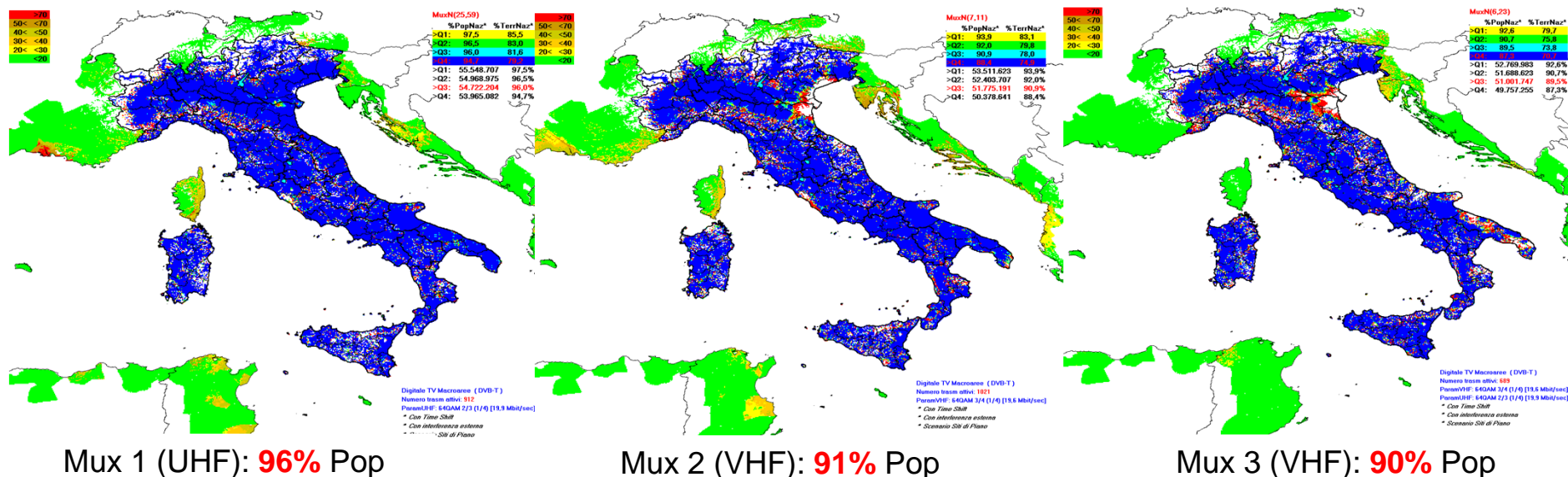
Canale XX – *Emittente Friulana*

... e tutto questo prima che i croati accendessero il canale XX

La soluzione AGCOM (Delibera 277/13/CONS)

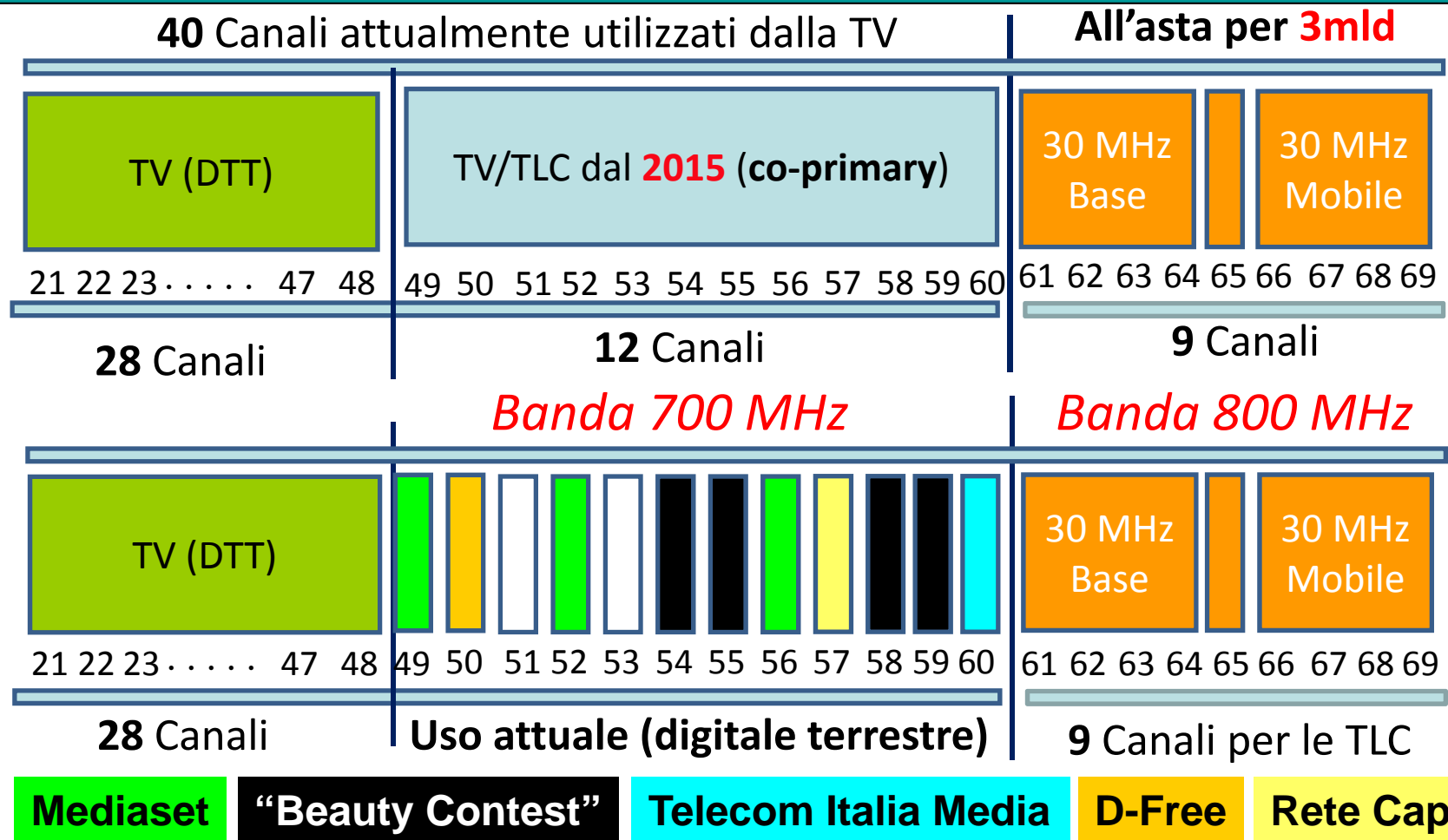
- ❑ Le frequenze «ex beauty contest» sono di due tipi:
 - A. 700 MHz (55, 58, 59, 60) co-primarie dal 28 Novembre 2015
 - B. televisive a lungo termine (6, 7, 23, 24, 28, 25)
- ❑ Le frequenze A destinate a liberare la banda alta 700MHz
- ❑ Le frequenze B destinate a:
 - risolvere Il “caso RAI”: migliorare il servizio regionale
 - risolvere il contenzioso con Europa 7, Rete A, TIMB, Malta ...
 - rispondere all’esigenza di qualità del servizio (e non di mera disponibilità di spettro) delle emittenti locali
 - realizzare 3 multiplex di dividendo (da mettere all’asta)
 - per rispondere alla procedura di infrazione UE
 - Valore? Difficile prevedere l’esito dell’asta ma ...
 - ... lo Stato ha rottamato 9 canali nazionali di qualità nettamente inferiore pagandoli circa 20Meuro (l’uno!).

I 3 Multiplex all'asta da coordinare(!)



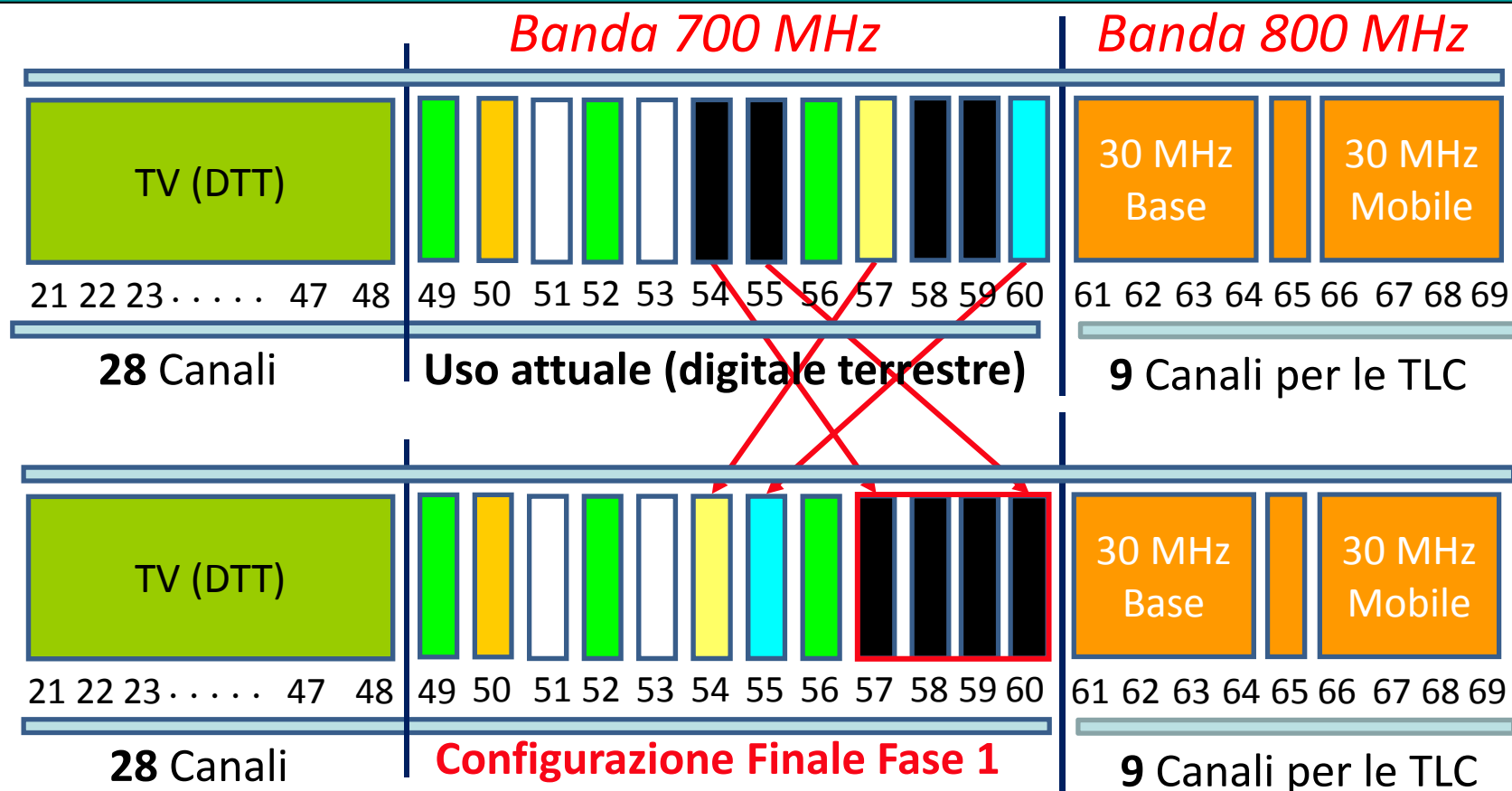
- ❑ Il multiplex **UHF** ha qualità equivalente ai migliori multiplex nazionali; i 2 multiplex **VHF** utilizzano qualche frequenza non ancora coordinata ma attualmente non attivata dai paesi vicini (*Francia, Slovenia, Croazia, Albania*);
- ❑ Le coperture previste sono valutate nell'ipotesi che i nostri vicini accettino *proposte di coordinamento ragionevoli* (che potrebbero migliorare)
- ❑ **La Delibera 277/CONS è basata sull'ipotesi di rapido avvio (prima dell'asta) e rapido completamento del coordinamento internazionale.**

Liberazione della Banda 700: *Strategia in 2 fasi*



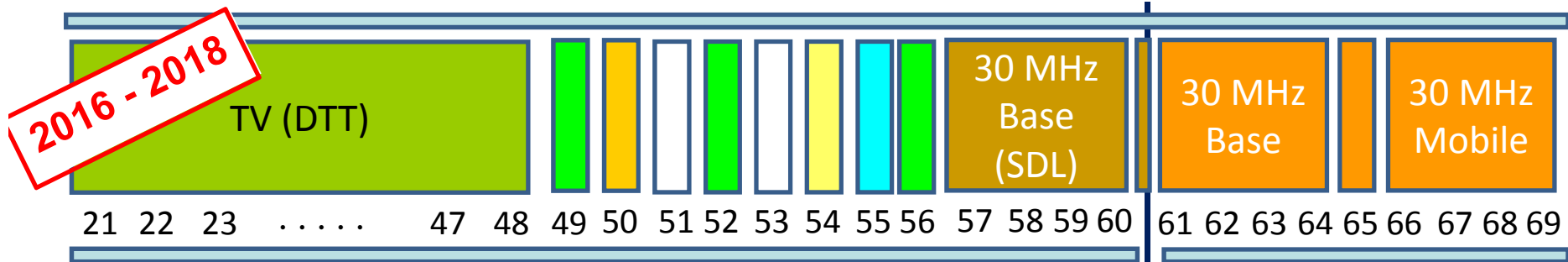
- La *Banda 700MHz* ospita molte emittenti nazionali (e 4 canali ex-“beauty”)
- Per liberarla ... **tutte le assegnazioni debbono essere riviste**
- **TV : 28 canali UHF e 7 VHF** ⇒ # di reti nazionali e locali **da ridefinire**
- **Piano in due fasi** (**2013-2020**) e **a regime dopo** il **2020** (**DVBT2**)

FASE 1 (2013-2020): Transitorio TV e liberazione (57 – 60)

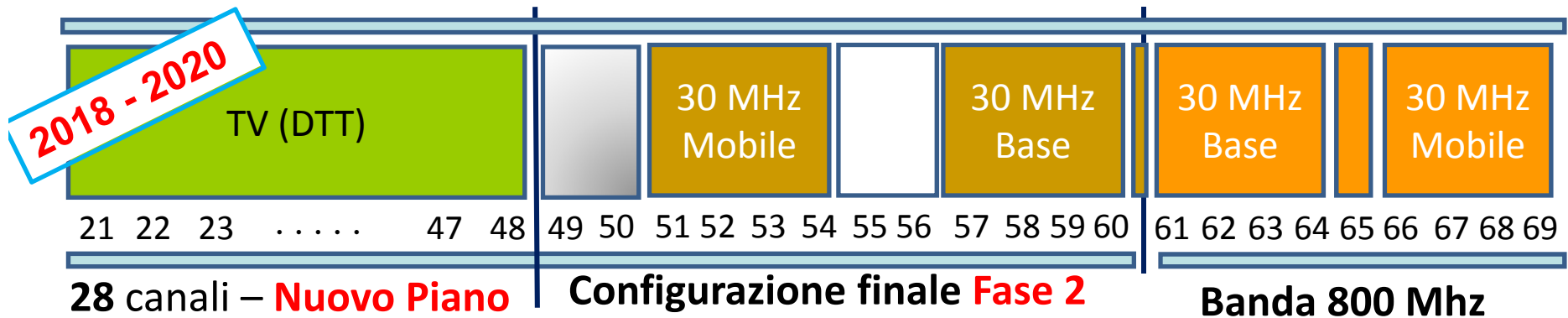


- Liberare i canali (57, 58, 59, 60) con **operazioni di scambio**
- Operazione da completare **entro la fine del 2015 (28 Novembre)**
- **Side Effect:** netta separazione tra LTE e TV fino al 2015
- **22** reti nazionali e **18** reti locali (oppure 11 di maggior qualità?)
- **Cosa fare dei 4 canali (30 MHz) liberati?**

FASE 2 : 2016 SDL - 2020 Nuovo Piano Frequenze



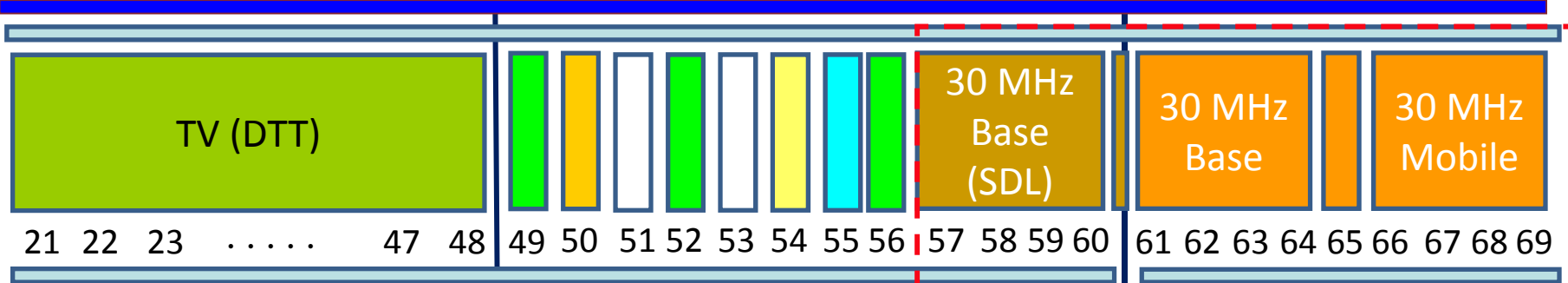
- Utilizzo dei 30 MHz liberati come «downlink supplementare» (SDL)
- Introduzione graduale degli **AIP** (*tutti pagano l'uso dello spettro*)



DVBT2 ⇒ Riduzione dei mux con **aumento della capacità trasmissiva**

- **Obiezione: Ma l'ipotesi "downlink supplementare" è coerente con le scelte internazionali (regole, apparati)?**

Downlink supplementare (57 – 60): Realistico ?

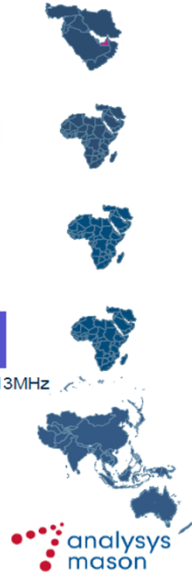
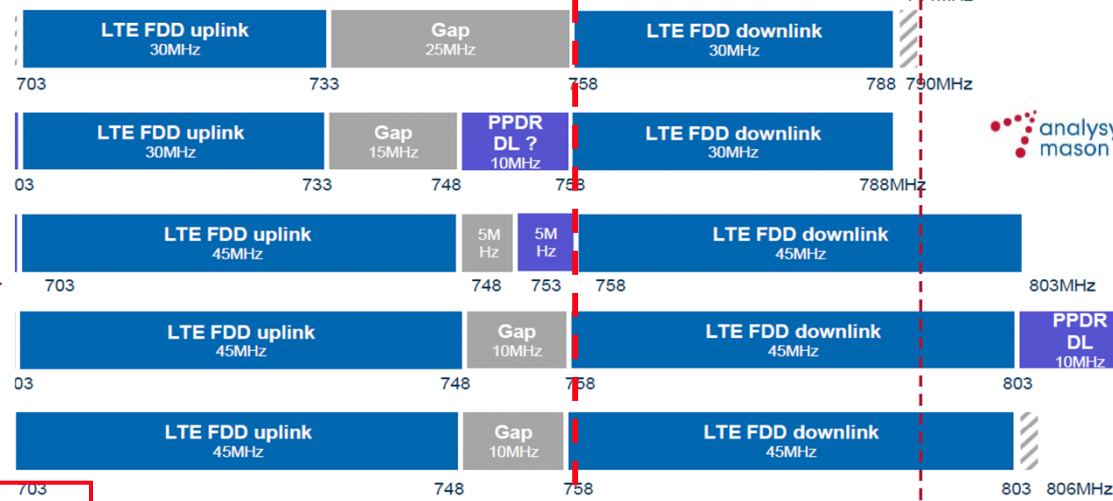


28 canali – Nuovo Piano

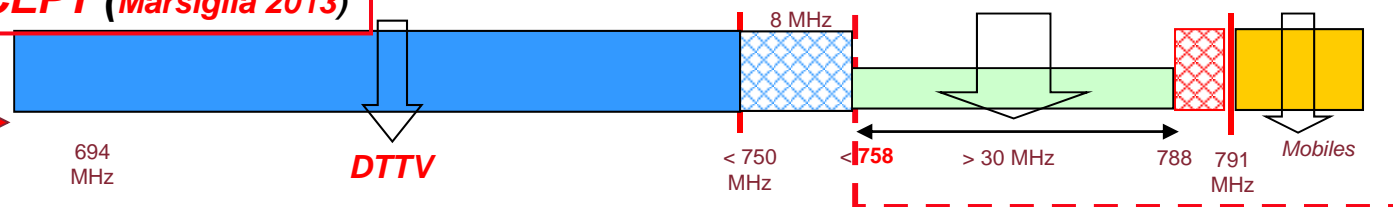
Configurazione finale **Fase 1**

Banda 800 Mhz

Compatibile con le attuali ipotesi per i **700MHz**



Proposta **ANFR** al gruppo di lavoro **CEPT** (Marsiglia 2013)



Conclusioni

- ❑ **La Delibera 277/13/CONS** avvia a soluzione molti dei problemi generati da un complesso processo di transizione:
 - **Procedura di Infrazione europea (dividendo interno)**
 - **Contenzioso nazionale (RAI, Europa 7, Rete A, Malta, ...)**
 - **Possibilità di liberare la banda 700 MHz in tempi «europei»**

- ❑ La sua **corretta attuazione** è però condizionata ad una serie di **urgenti** adempimenti AGCOM+MISE:
 - **Coordinamento Internazionale (!)**
 - **Partecipazione attiva ai lavori ITU/CEPT/RSPG**
 - **Ascolto/Confronto con *Emittenza Locale***
 - **Definizione di regole eque di «*spectrum pricing*»**
 - **Definizione di un *Nuovo Piano TV coordinato post-700MHz* e di una roadmap per la sua attuazione**
 - **Prospettiva chiara sulla liberazione e sulle regole di assegnazione delle *frequenze LTE***

Grazie per l'attenzione !