

# **“SERVEI D’ANÀLISI PEL DESENVOLUPAMENT D’UN SERVEI MULTIMODAL ADAPTAT A LES NECESSTATS DEL SECTOR DEL VI DEL PENEDEÈS I DEL LANGUEDOC-ROUSSILLON”**



Presentació de Resultats de l'Estudi

09/09/2020

Equip consultor:



Comitè de Serveis Multimodals



**FGC**  
**Ferrocarrils**  
de la Generalitat  
de Catalunya

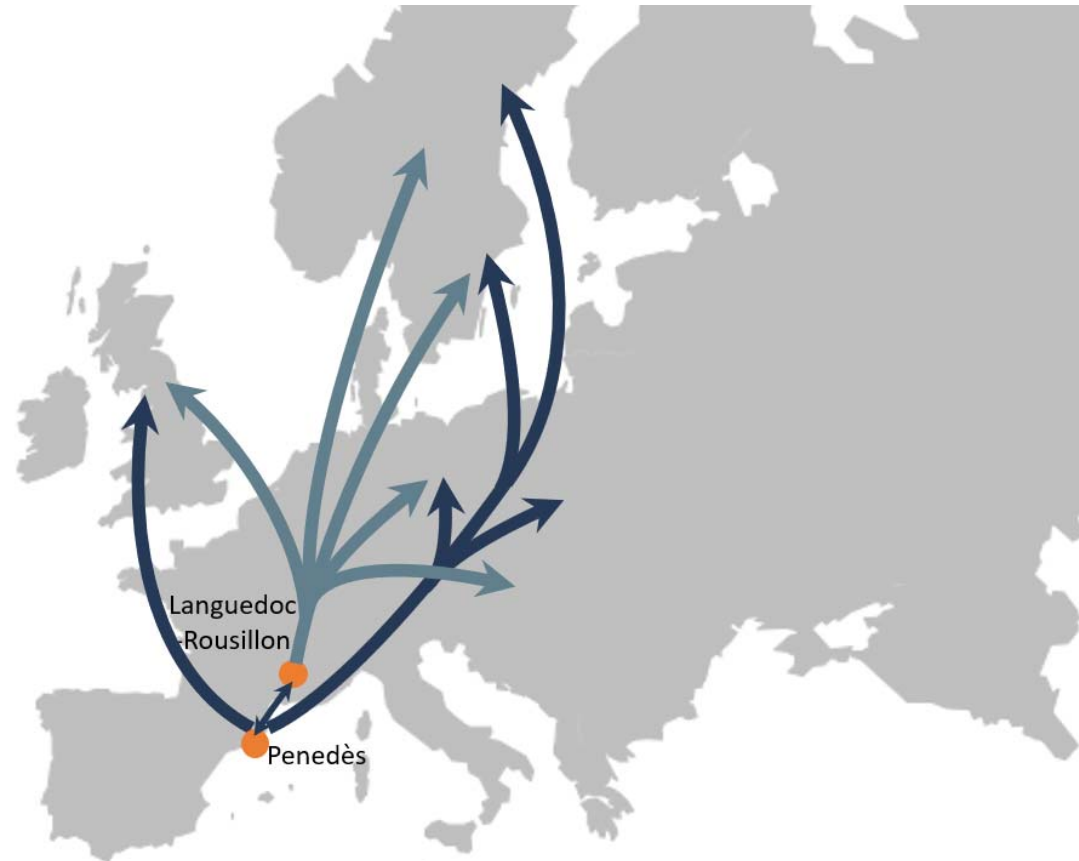


1. Introducció
2. Situació actual del mercat del vi i del cava
3. Anàlisi dels fluxos de transport de vins entre el centre i nord d'Europa i Penedès i el Languedoc-Roussillon Occitània
4. Logística actual del vi
5. Oferta multimodal
6. Principals oportunitats i potencialitats per desenvolupar la cadena logística multimodal adaptada a les necessitats del vi
7. Millora (proposta) d'un servei multimodal adaptat a les necessitats del vi
8. Conclusions finals

# 1. INTRODUCCIÓ



- Objectiu: realitzar un **anàlisi de la situació actual per a desenvolupar un servei multimodal adaptat a les necessitats del sector del vi del Penedès i del Languedoc-Roussillon.**
- En base als resultats d'aquests anàlisis, en un futur es podria desenvolupar com un projecte pilot de servei multimodal amb base ferroviària.



### FASE 1: PLANIFICACIÓ DE L'ESTUDI

Concreció objectius, abast, metodologia

Concreció Productors/ operadors a entrevistar

Relació informació a sol·licitar

Aprovació del pla de treballs

### FASE 2: ANÀLISI SECTORIAL I TENDÈNCIES

Anàlisi de producció de vi i consum

Anàlisi d'exportacions de productes vinícoles

Anàlisi de medis de transport empleats

### FASE 3: ORGANITZACIÓ ACTUAL LOGÍSTICA

Enquestes a principals productors (Penedès) i operadors

Enquestes a principals productors (Lang Rous) i operadors

Diagnòstic:

- Actors claus
- Paràmetres decisió
- Orígens/destins principals

### FASE 4: OPORTUNITATS DE CADENES LOGÍSTIQUES

Oferta actual de serveis multimodals

Determinació de les propostes més adequades

### FASE 5: MILLORA (PROPOSTA) D'UN SERVEI MULTIMODAL

Aspectes generals (càrrega potencial, clients...)

Comparativa de tarifes de transport

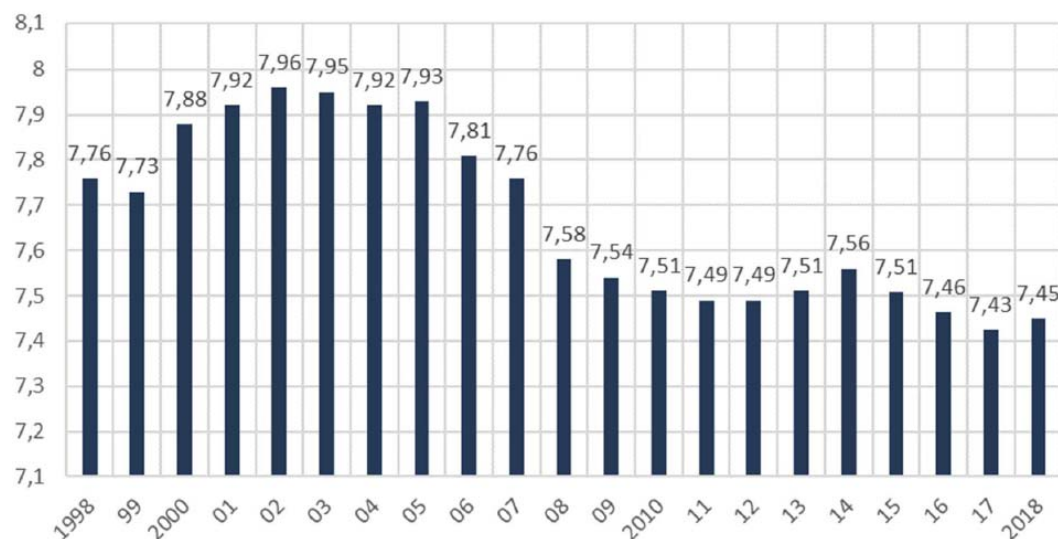
Dimensionament del servei (UTI, terminals, itineraris...)

Càlcul de la petjada de carboni

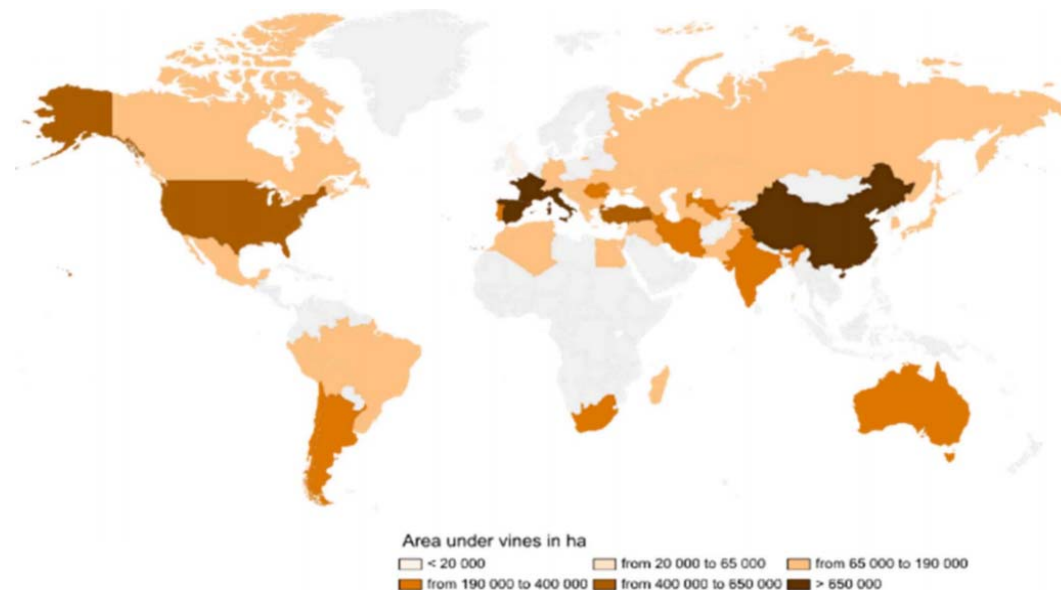
## 2. SITUACIÓ ACTUAL DEL MERCAT DEL VI I DEL CAVA

- La superfície dedicada a la producció de vins a nivell mundial s'ha vist reduïda durant els últims 20 anys.
- En els últims 10 anys té una tendència a l'estabilització.
- Aquesta mateixa tendència s'ha observat tant al Penedès com al Languedoc-Roussillon.
- Principals països: Espanya (969 mha), Xina (875 mha), França (793 mha), i Itàlia (705 mha).

*Superfície mundial dedicada al conreu de vi (Mha)*

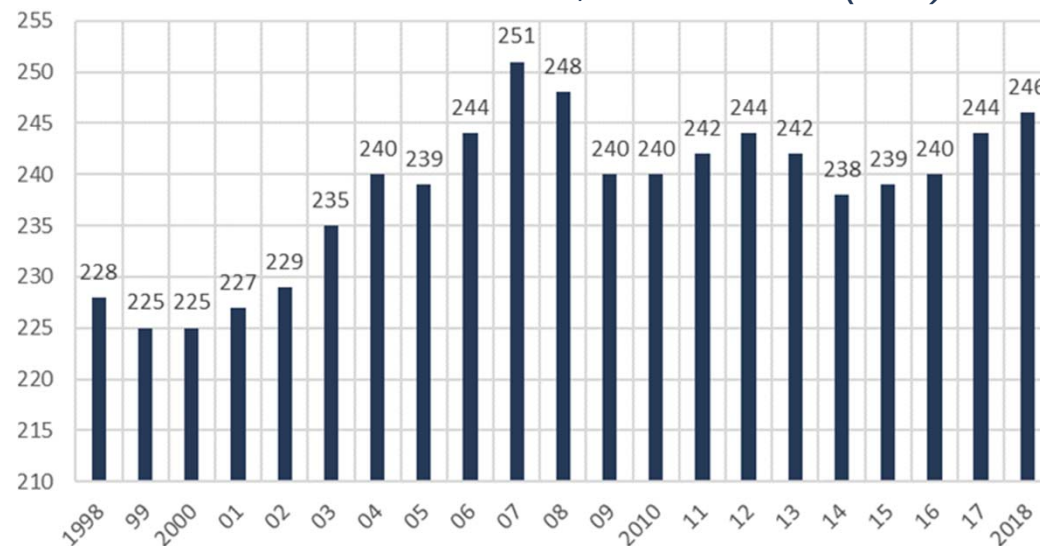


*Països productors de vins (sup. vinyes)*

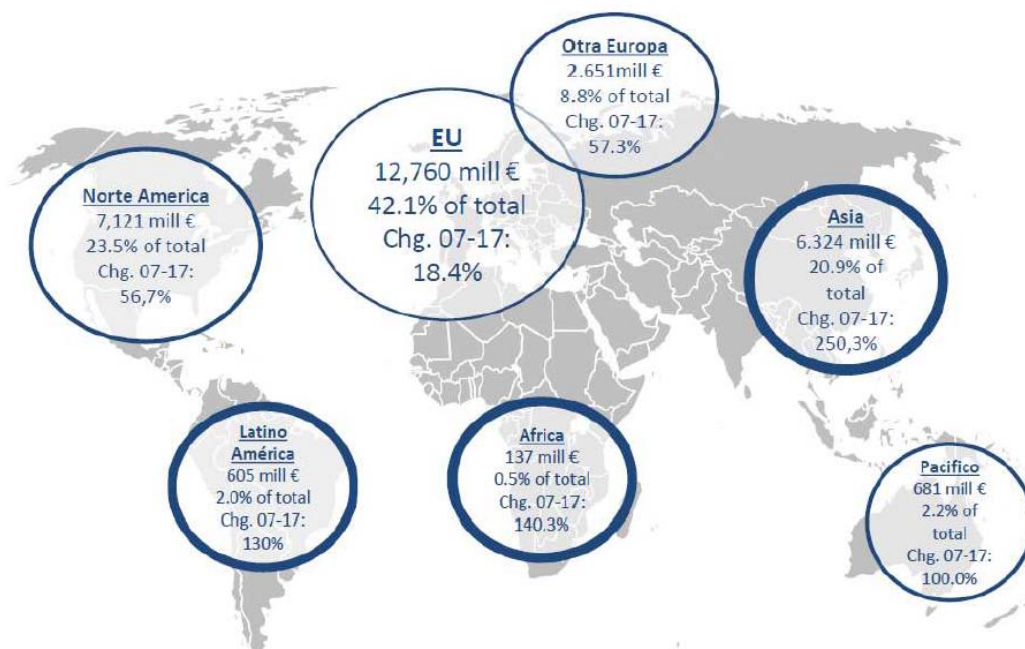


- La **producció** té un comportament erràtic (condicions climatològiques), però no ha decrescut.
- El **consum** respon a l'evolució de l'economia mundial.
- Els **països no productors** presenten majors creixements del consum.
- Tot i això, la principal regió consumidora continua sent **Europa** (més del 50%):
  - ✓ UE: 42%
  - ✓ Resta de països europeus: 9%.

Consum mundial de vi, 1998-2018 (Mhl)

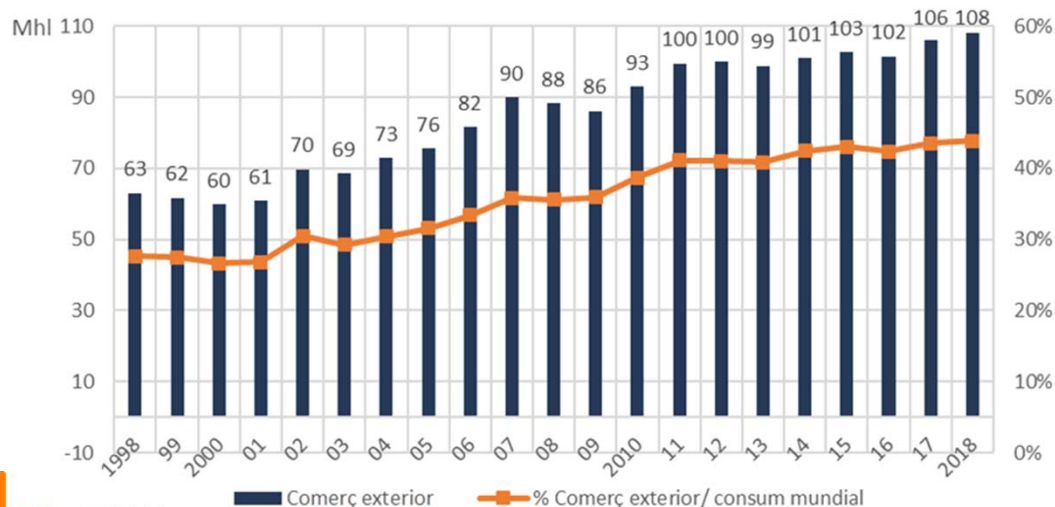


Consum mundial de vi, per grans regions, 2017

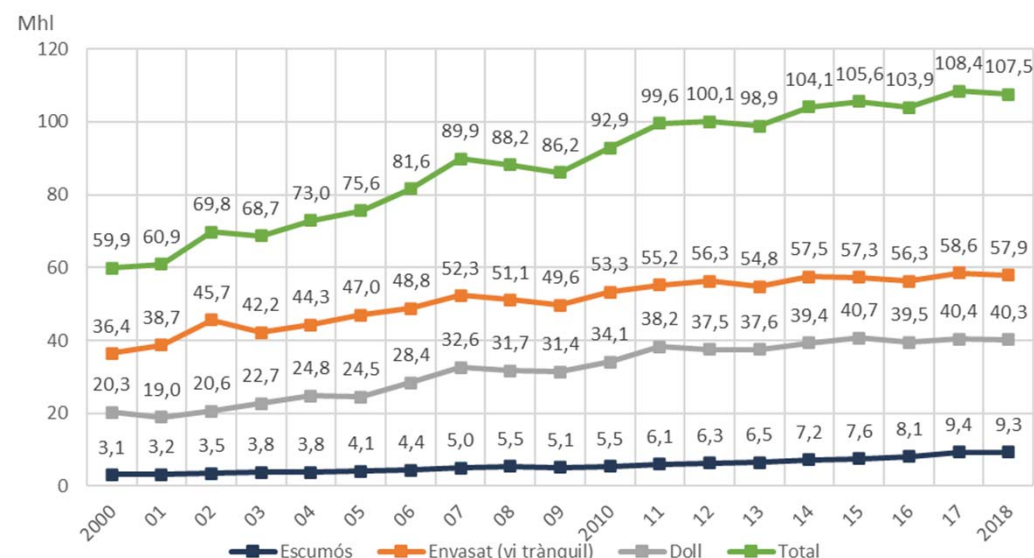


- El **comerç exterior** manté un creixement mig del 2,8 % anual (1998-2018).
- La **relació comerç/consum**, ha pujat del 30% al 40% aquests últims 20 anys.
- El **vi tranquil envasat** representa un 54% del comerç mundial, seguit del vi a doll (37%) i el vi envasat escumós (9%).
- Espanya és el principal exportador mundial, per volum, seguit d'Itàlia i França (els tres concentren més del 50% del comerç mundial).
- França és el primer per valor, seguit d'Itàlia i Espanya.

*Comerç exterior (Mhl) i relació comerç/consum mundial (%)*



*Comerç mundial per tipus de vi (Mhl)*

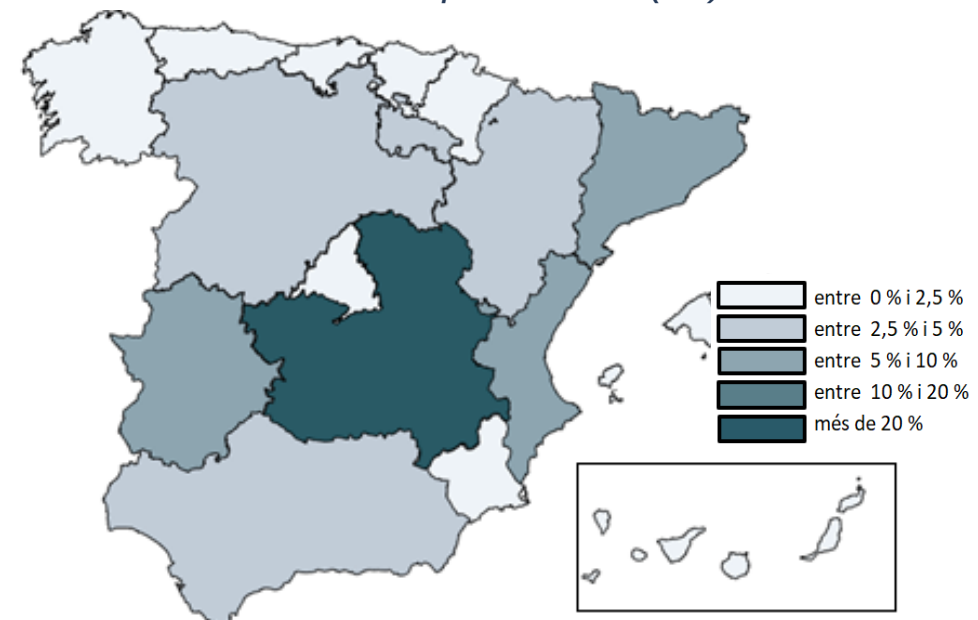


- Espanya és el tercer major productor mundial de vi, però el consum és només un 25% de la producció (**sector clarament exportador**).
- Castella la Manxa és la CC.AA. amb més producció (49,7%), amb importants volums a doll cap a França.
- Catalunya ocupa la segona posició (8,5%), tot i no arribar al 6% de superfície de vinyes.
- Les exportacions han tingut un importants creixements en els últims 10 anys.

*Exportacions de vi d'Espanya (Mhl)*



*Producció de vi per CCAA (%)*



- Superfície de vinya: s'ha vist igualment reduïda en els últims 20 anys.

- Més del 56% es concentren a 4 comarques (2010):

- ✓ Alt Penedès (31%)
  - ✓ Baix Penedès (4%).
  - ✓ Alt Camp (12%)
  - ✓ Terra Alta (11%).
- } Penedès: 37%

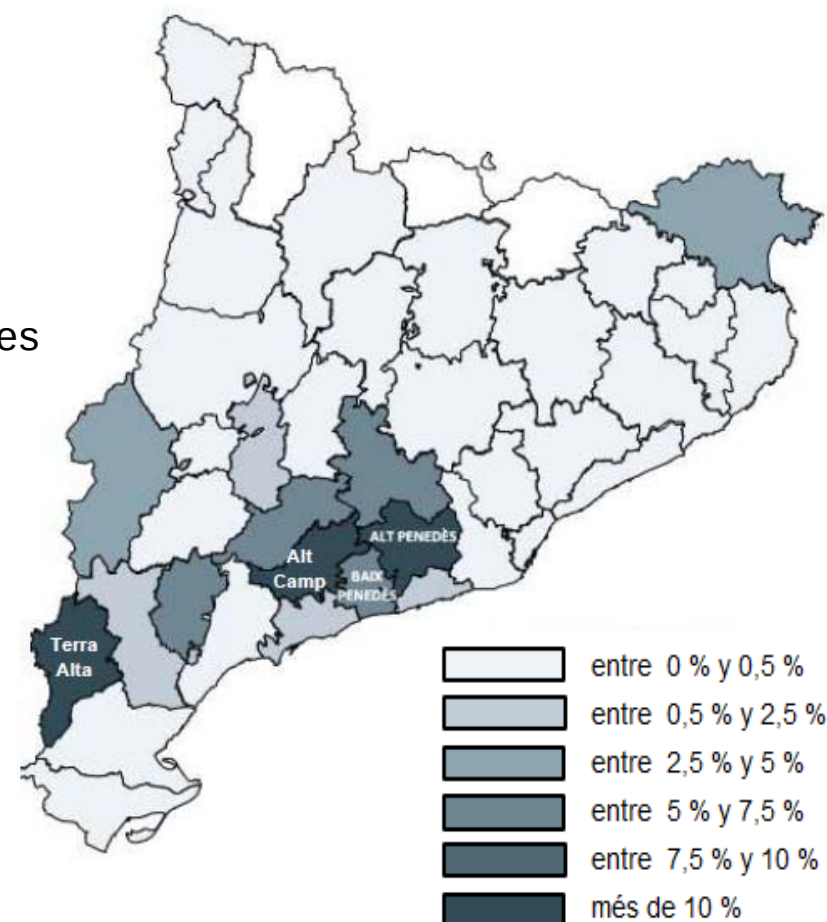
- Forma de presentació (2018)

- ✓ 68% vi escumós D.O.P. Cava (90% de la producció es localitza al Penedès).
- ✓ 31% vi tranquil envasat.
- ✓ 1% vi tranquil a doll.

- Exportació: 56% de la producció (2018)

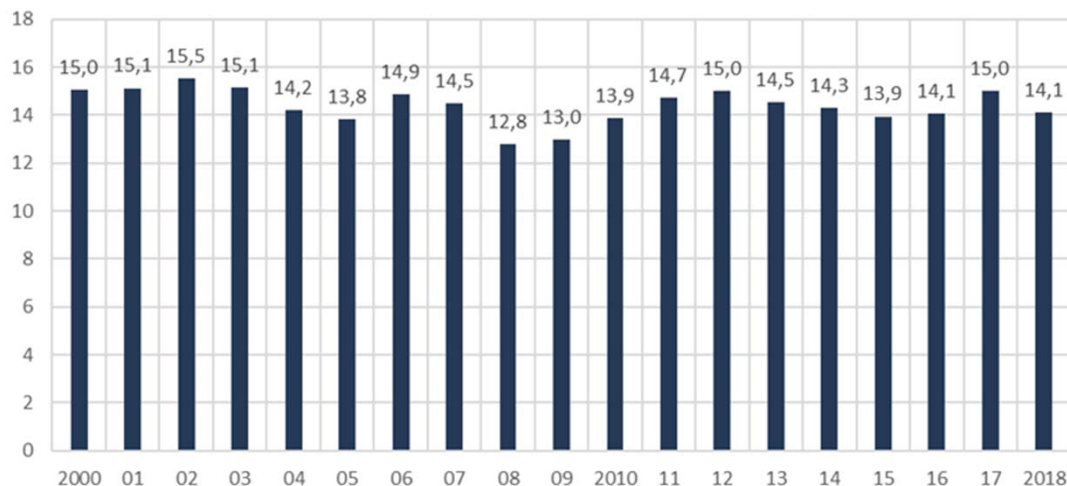
- ✓ Vins escumosos: 65%.
- ✓ Vins tranquils: 39%

*Sup. Vinyes per comarca, 2010 (%)*

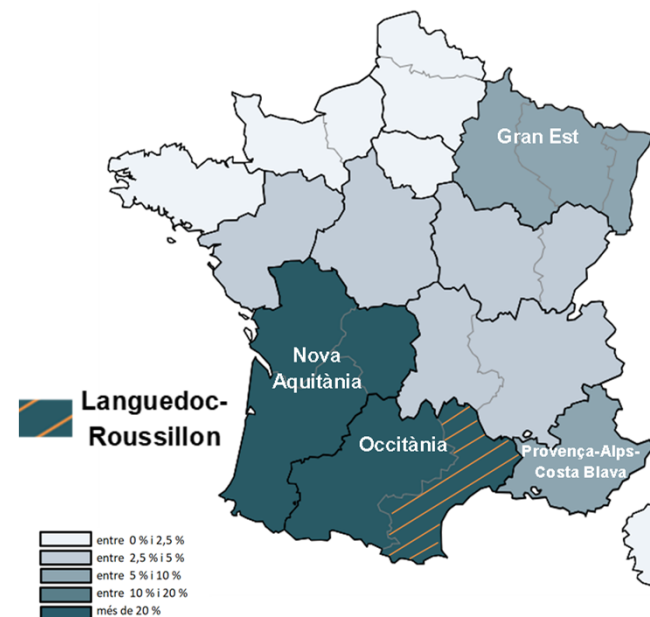


- França és el segon major productor mundial de vi, i el consum és del 55% de la producció total.
- La producció es concentra al sud: Occitània (35%), Nova Aquitània (31%) i Provença-costa Blava (9%). Suposen més del 75%.
- Languedoc-Roussillon: 28% del producció francesa (82% d'Occitània).
- Les exportacions es mantenen bastant estables, amb oscil·lacions de caràcter cíclic.

*Exportacions de vi de França (Mhl)*

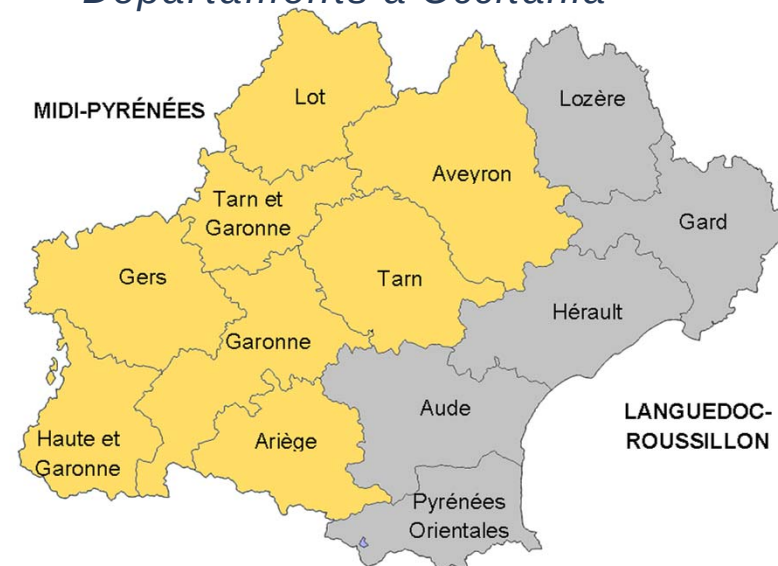


*Producció de vi per regions franceses, any 2017 (%)*

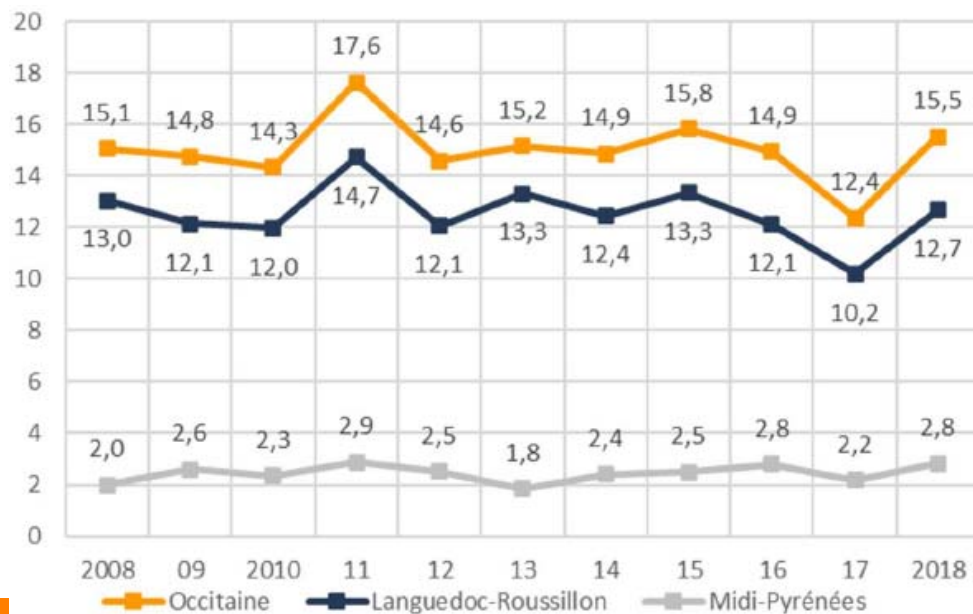


- Superfície de vinya: s'ha vist igualment reduïda en els últims 20 anys.
- La majoria de vinyes es troben al Languedoc-Roussillon (87%).
- Producció Languedoc-Roussillon: 94% es concentra Aude, Hérault i Gard.

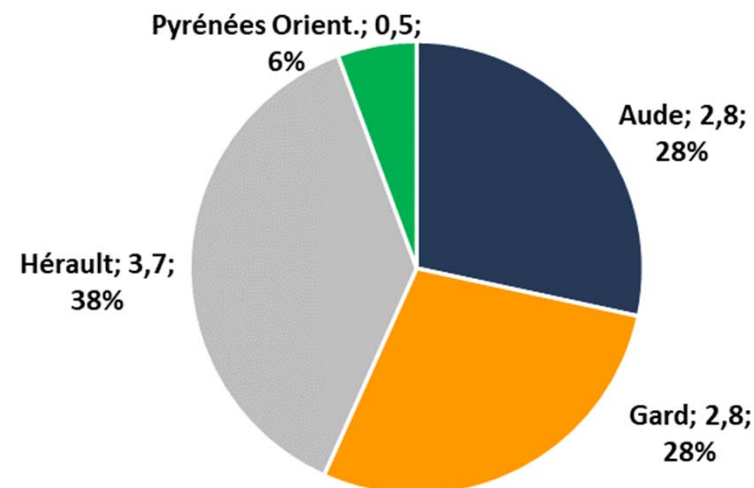
### Departaments a Occitània



### Producció de vi Occitània (Mhl)



### Producció per departaments del Languedoc-Roussillon (% i Mhl)

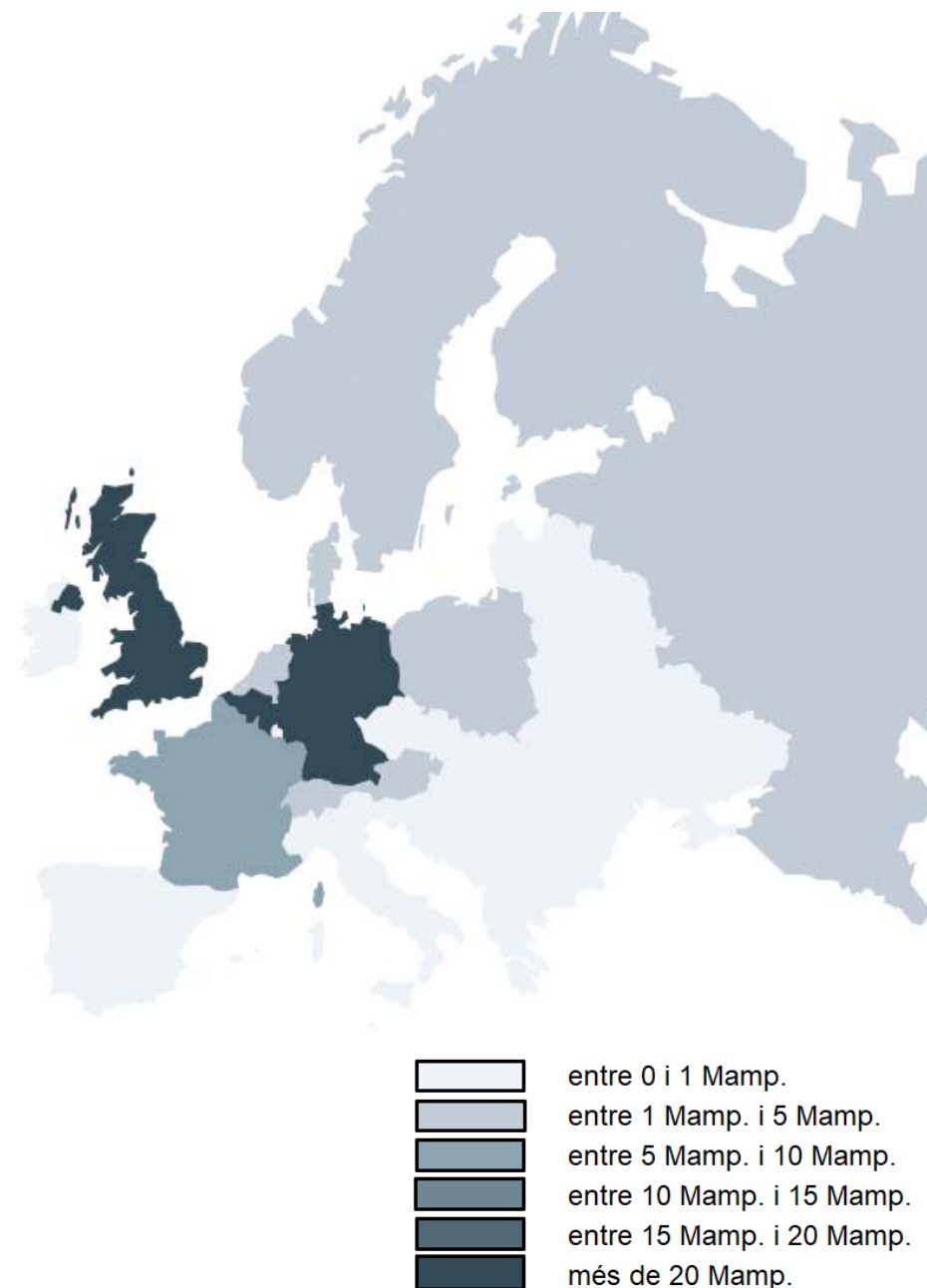


### **3. ANÀLISI DELS FLUXOS DE TRANSPORT DE VINS ENTRE EL CENTRE I NORD D'EUROPA I PENEDÈS I EL LANGUEDOC-ROUSSILLON**

- Exportacions catalanes (143 M amp.): Europa (74%), Amèrica (18%) i Àsia (7%). Àfrica i Oceania tenen percentatges inferiors a 0,5%.
- Principals països: Alemanya (24%), Bèlgica (20%), Regne Unit (20%) i França (7%).

### Exportacions de vi de Catalunya a la resta d'Europa (2017)

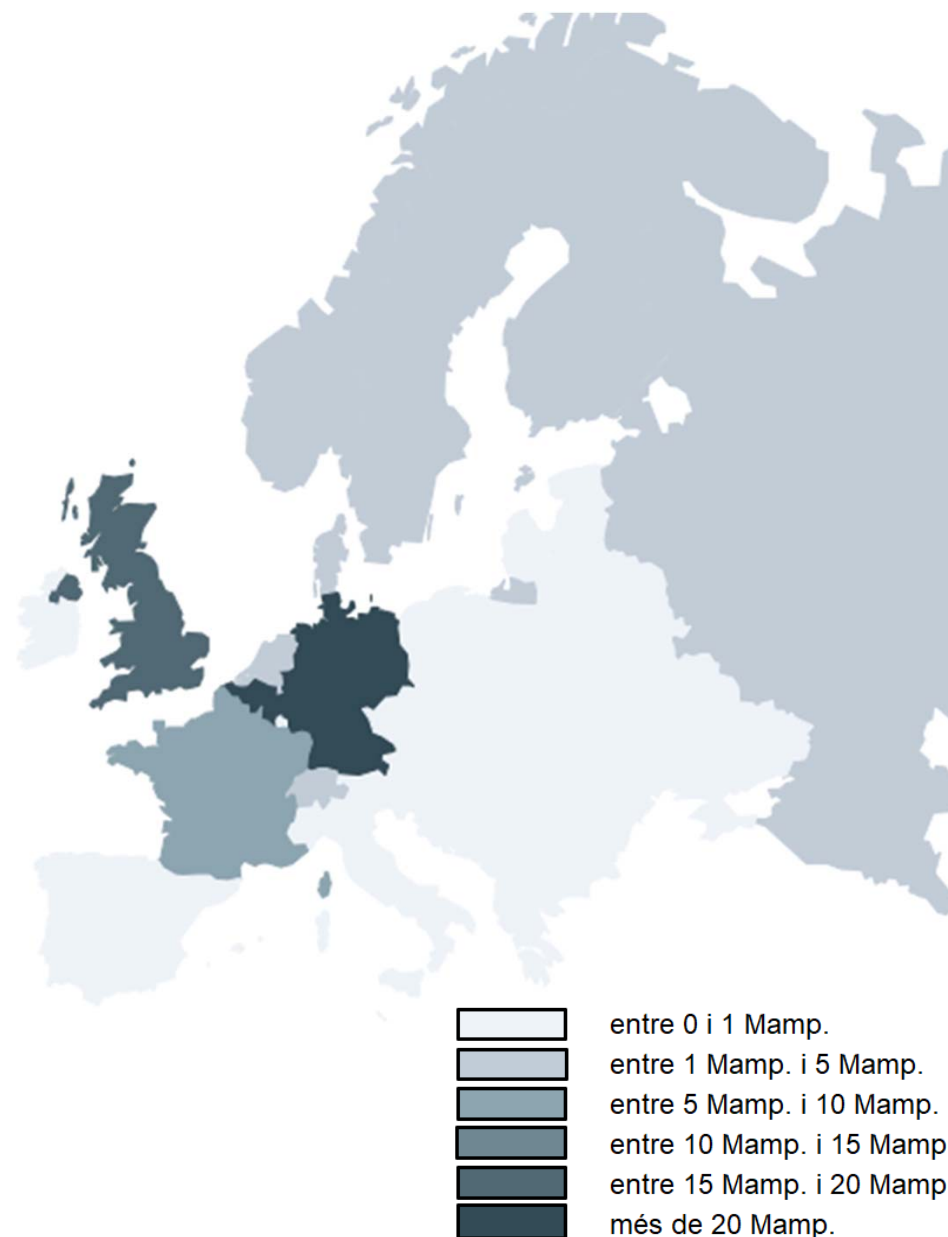
|       | Regió         | Vi tranquil |                     | Vi escumós  |                    | Total       |            |
|-------|---------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|------------|
|       |               | Ampolles    | % total vi tranquil | Ampolles    | % total vi escumós | Ampolles    | % total vi |
| 1     | Alemanya      | 4.931.377   | 16,6%               | 29.848.175  | 26,1%              | 34.779.552  | 24,2%      |
| 2     | Bèlgica       | 1.477.653   | 5,0%                | 27.161.226  | 23,8%              | 28.638.879  | 19,9%      |
| 3     | Regne Unit    | 6.118.261   | 20,6%               | 22.008.848  | 19,3%              | 28.127.109  | 19,6%      |
| 4     | França        | 1.280.705   | 4,3%                | 8.989.679   | 7,9%               | 10.270.384  | 7,1%       |
| 5     | Països Baixos | 2.975.153   | 10,0%               | 4.121.487   | 3,6%               | 7.096.640   | 4,9%       |
| 6     | Suècia        | 2.264.515   | 7,6%                | 3.988.015   | 3,5%               | 6.252.530   | 4,3%       |
| 7     | Suïssa        | 1.777.003   | 6,0%                | 2.735.725   | 2,4%               | 4.512.728   | 3,1%       |
| 8     | Finlàndia     | 1.359.147   | 4,6%                | 2.923.464   | 2,6%               | 4.282.611   | 3,0%       |
| 9     | Dinamarca     | 1.857.313   | 6,3%                | 1.754.304   | 1,5%               | 3.611.617   | 2,5%       |
| 10    | Noruega       | 973.907     | 3,3%                | 1.602.252   | 1,4%               | 2.576.159   | 1,8%       |
| 11    | Lituània      | 1.517.961   | 5,1%                | 713.774     | 0,6%               | 2.231.735   | 1,6%       |
| 12    | Rússia        | 147.421     | 0,5%                | 1.917.331   | 1,7%               | 2.064.752   | 1,4%       |
| 13    | Polònia       | 582.655     | 2,0%                | 1.002.874   | 0,9%               | 1.585.529   | 1,1%       |
| 14    | Estònia       | 372.785     | 1,3%                | 1.057.273   | 0,9%               | 1.430.058   | 1,0%       |
| 15    | Àustria       | 130.036     | 0,4%                | 1.007.870   | 0,9%               | 1.137.906   | 0,8%       |
| -     | Altres        | 1.913.259   | 6,4%                | 3.344.219   | 2,9%               | 5.257.478   | 3,7%       |
| Total |               | 29.679.151  | 100,0%              | 114.176.517 | 100,0%             | 143.855.668 | 100,0%     |



- Exportacions Penedès (127 M amp): Europa (74%), Amèrica (17%) i Àsia (8%). Àfrica i Oceania tenen percentatges inferiors a 0,5%.
- Principals països: Alemanya (24%), Bèlgica (20%), Regne Unit (20%) i França (7%).

### Exportacions des del Penedès a la resta d'Europa (2017)

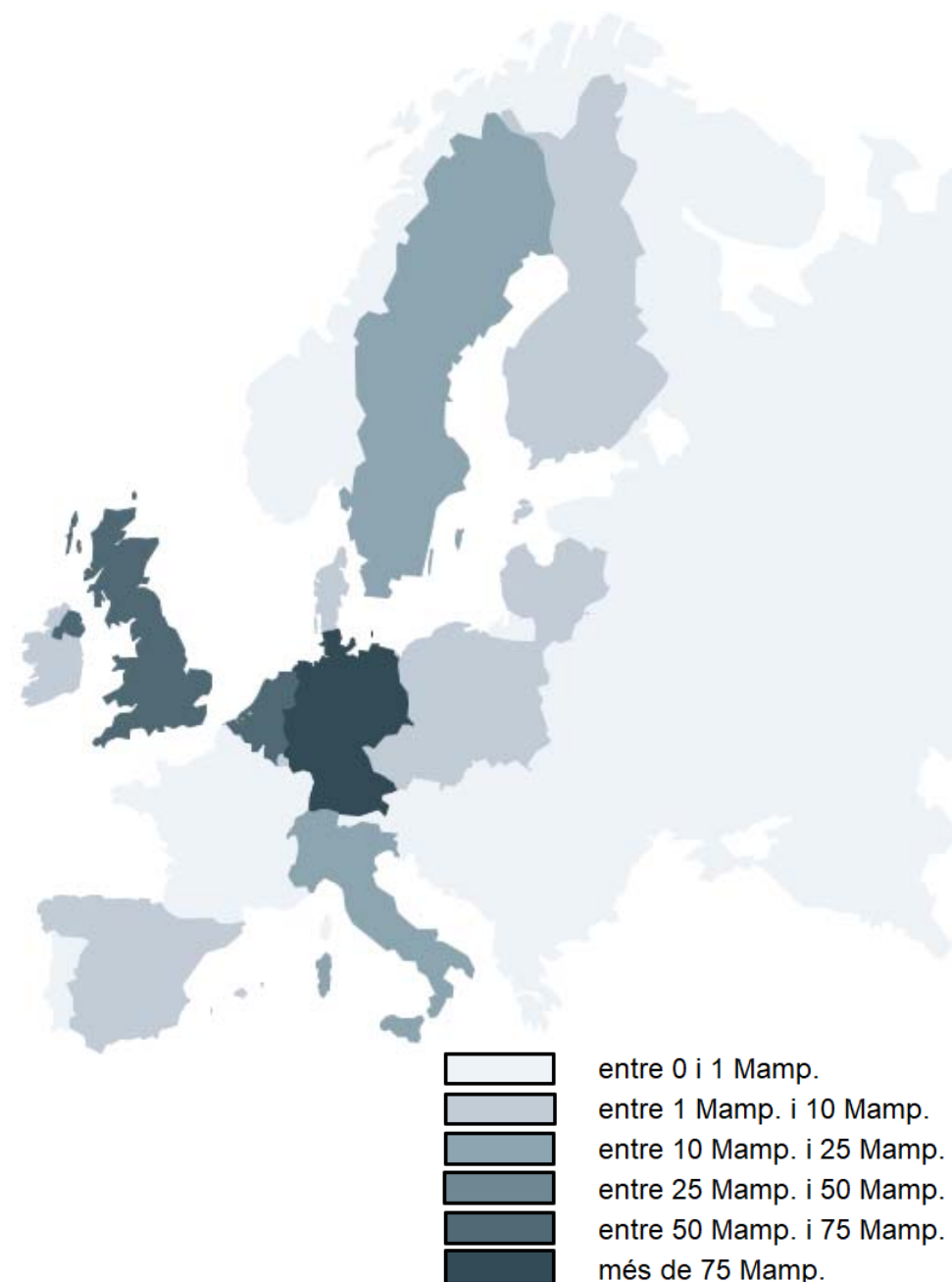
|       | Regió         | Vi tranquil |                     | Vi escumós  |                    | Total       |            |
|-------|---------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|------------|
|       |               | Ampolles    | % total vi tranquil | Ampolles    | % total vi escumós | Ampolles    | % total vi |
| 1     | Alemanya      | 3.911.155   | 16,1%               | 26.863.358  | 26,1%              | 30.774.513  | 24,2%      |
| 2     | Bèlgica       | 1.035.033   | 4,3%                | 24.445.103  | 23,8%              | 25.480.136  | 20,1%      |
| 3     | Regne Unit    | 5.264.684   | 21,7%               | 19.807.963  | 19,3%              | 25.072.647  | 19,7%      |
| 4     | França        | 986.161     | 4,1%                | 8.090.711   | 7,9%               | 9.076.872   | 7,1%       |
| 5     | Països Baixos | 2.549.642   | 10,5%               | 3.709.338   | 3,6%               | 6.258.980   | 4,9%       |
| 6     | Suècia        | 1.898.072   | 7,8%                | 3.589.214   | 3,5%               | 5.487.286   | 4,3%       |
| 7     | Finlàndia     | 1.103.328   | 4,5%                | 2.631.118   | 2,6%               | 3.734.446   | 2,9%       |
| 8     | Suïssa        | 1.100.363   | 4,5%                | 2.462.153   | 2,4%               | 3.562.516   | 2,8%       |
| 9     | Dinamarca     | 1.628.626   | 6,7%                | 1.578.874   | 1,5%               | 3.207.500   | 2,5%       |
| 10    | Noruega       | 887.747     | 3,7%                | 1.442.027   | 1,4%               | 2.329.774   | 1,8%       |
| 11    | Lituània      | 1.456.053   | 6,0%                | 642.397     | 0,6%               | 2.098.450   | 1,7%       |
| 12    | Rússia        | 82.392      | 0,3%                | 1.725.598   | 1,7%               | 1.807.990   | 1,4%       |
| 13    | Polònia       | 461.670     | 1,9%                | 902.587     | 0,9%               | 1.364.257   | 1,1%       |
| 14    | Estònia       | 324.688     | 1,3%                | 951.546     | 0,9%               | 1.276.234   | 1,0%       |
| 15    | Àustria       | 71.656      | 0,3%                | 907.083     | 0,9%               | 978.739     | 0,8%       |
| -     | Altres        | 1.496.614   | 6,2%                | 3.009.797   | 2,9%               | 4.506.411   | 3,5%       |
| Total |               | 24.257.884  | 100,0%              | 102.758.865 | 100,0%             | 127.016.749 | 100,0%     |



- Exportacions Occitània (380 M amp): Europa (73%), Amèrica (11%) i Àsia (14%), Oceania (1,2%) i Àfrica (0,4%)
- Principals països: Alemanya (29%), Països Baixos (17%), Regne Unit (16%) i Bèlgica (16%).

#### Exportacions de vi d'Occitània a la resta d'Europa (2019)

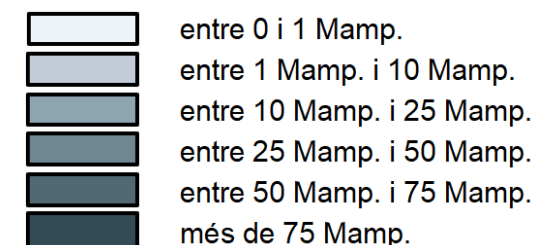
|              | País            | Mhl  | Ampolles    | Percentatge |
|--------------|-----------------|------|-------------|-------------|
| 1            | Alemanya        | 0,76 | 109.155.020 | 28,71%      |
| 2            | Països Baixos   | 0,46 | 66.352.785  | 17,45%      |
| 3            | Regne unit      | 0,44 | 62.327.591  | 16,39%      |
| 4            | Bèlgica         | 0,42 | 60.020.610  | 15,79%      |
| 5            | Suïssa          | 0,14 | 19.686.187  | 5,18%       |
| 6            | Itàlia          | 0,09 | 13.249.242  | 3,48%       |
| 7            | Suècia          | 0,07 | 10.710.572  | 2,82%       |
| 8            | Dinamarca       | 0,07 | 9.947.124   | 2,62%       |
| 9            | Irlanda         | 0,04 | 5.847.760   | 1,54%       |
| 10           | Polònia         | 0,04 | 5.086.975   | 1,34%       |
| 11           | República Txeca | 0,02 | 3.369.399   | 0,89%       |
| 12           | Luxemburg       | 0,02 | 2.734.053   | 0,72%       |
| 13           | Espanya         | 0,02 | 2.484.141   | 0,65%       |
| 14           | Finlàndia       | 0,01 | 1.913.365   | 0,50%       |
| 15           | Letònia         | 0,01 | 1.891.329   | 0,50%       |
| -            | Altres          | 0,04 | 5.460.184   | 1,44%       |
| Total Europa |                 | 2,66 | 380.236.337 | 100,00%     |



- Exportacions LR (332 M amp): Europa (el 72%), Amèrica (12%), Àsia (15%), Oceania (1,3%) i Àfrica (0,4%).
- Principals països: Alemanya (28%), Bèlgica (17%), Regne Unit (17%) i Països Baixos (16%)

*Exportacions des del Languedoc a la resta d'Europa (2019)*

|                            | País            | Aude           | Gard          | Hérault        | Lozère        | Pyrénées-Orient. | Total          |                    |
|----------------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
|                            |                 | milers d'amp.  | milers d'amp. | milers d'amp.  | milers d'amp. | milers d'amp.    | milers d'amp.  | % resp. total dep. |
| 1                          | Alemanya        | 26.814         | 4.489         | 59.812         | 0             | 2.285            | 93.400         | 28,1%              |
| 2                          | Bèlgica         | 24.795         | 8.150         | 21.607         | 3             | 1.709            | 56.263         | 16,9%              |
| 3                          | Regne unit      | 14.337         | 1.120         | 38.892         | 0             | 1.718            | 56.067         | 16,9%              |
| 4                          | Països Baixos   | 13.471         | 1.736         | 35.580         | 2             | 1.234            | 52.022         | 15,6%              |
| 5                          | Suïssa          | 6.663          | 1.956         | 9.581          | 0             | 1.125            | 19.325         | 5,8%               |
| 6                          | Itàlia          | 1.525          | 42            | 8.570          | 0             | 19               | 10.156         | 3,1%               |
| 7                          | Suècia          | 4.189          | 1.326         | 4.410          | 0             | 45               | 9.971          | 3,0%               |
| 8                          | Dinamarca       | 1.107          | 587           | 7.405          | 0             | 181              | 9.280          | 2,8%               |
| 9                          | Irlanda         | 2.656          | 48            | 2.832          | 0             | 38               | 5.574          | 1,7%               |
| 10                         | Polònia         | 853            | 135           | 3.826          | 0             | 30               | 4.845          | 1,5%               |
| 11                         | República Txeca | 1.374          | 97            | 1.787          | 0             | 20               | 3.279          | 1,0%               |
| 12                         | Luxemburg       | 810            | 781           | 1.059          | 0             | 33               | 2.683          | 0,8%               |
| 13                         | Finlàndia       | 848            | 3             | 928            | 0             | 104              | 1.884          | 0,6%               |
| 14                         | Letònia         | 431            | 107           | 1.245          | 0             | 69               | 1.852          | 0,6%               |
| 15                         | Espanya         | 561            | 55            | 883            | 0             | 126              | 1.626          | 0,5%               |
| Principals països europeus |                 | 100.435        | 20.633        | 198.418        | 4             | 8.737            | 328.228        | 98,7%              |
| Altres països europeus     |                 | 1.617          | 700           | 1.761          | 0             | 373              | 4.451          | 1,3%               |
| <b>Total Europa</b>        |                 | <b>102.052</b> | <b>21.333</b> | <b>200.179</b> | <b>4</b>      | <b>9.110</b>     | <b>332.678</b> | <b>100,0%</b>      |



## 4. LOGÍSTICA ACTUAL DEL VI

*Box Palet (esquerra) i bag in box (dreta)*



- **Forma de presentació** majoritària: **forma envasada (ampolla).**
- **De forma** minoritària el *box palet* o el *bag in box*.
- **Poca estacionalitat:** pic de vendes en el quart trimestre (més acusada pel vi escumós).
- **No es necessita control de temperatura** pels transports intraeuropeus.
- **Necessita un estat òptim de conservació de la UTI** (olors i neteja).
- **Es prenen mesures per evitar danys** a la mercaderia en la manipulació i el transport:
  - ✓ Anti lliscament de caixes,
  - ✓ Anti bolc dels palets.
  - ✓ Anti abrasió de les ampolles.

- Factors limitants de la **càrrega**:
  - ✓ Vins tranquils: volum admissible de la UTI.
  - ✓ **Caves: pes màxim autoritzat** de la UTI i tipus de transport.

*Càrrega màxima de vi (europallets/UTI)*

|                     | Europallets<br>màxims (ud) |
|---------------------|----------------------------|
| Semiremolc 13,6 m   | 34                         |
| Caixa mòbil 45'     | 33                         |
| Contenedor (45' PW) | 33                         |

*Càrrega màxima cava europallets/UTI*

| Tipus UTI           | Transport<br>no combinat<br>(pallets/UTI) | Transport combinat                |                                   |
|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                     |                                           | Tractora 2 eixos<br>(pallets/UTI) | Tractora 3 eixos<br>(pallets/UTI) |
| Semiremolc 13,6 m   | 30                                        | 33                                | 34                                |
| Caixa mòbil 45'     | 28                                        | 30                                | 31                                |
| Contenedor (45' PW) | 27                                        | 30                                | 31                                |

- Vins escumosos: **el transport combinat permet una millora de la càrrega superior al 10 %**.
- La tractora òptima es la de 3 eixos, però és escassa i el seu major preu no justifica el seu ús.
- La UTI òptima és **el semiremolc**, que **permet un 10 % més de càrrega que el contenidor o la caixa mòbil**.

- S'ha detectat el següent usos dels medis de transport:

*Transport monomodal per carretera*



*Transport multimodal amb component marítima i ferroviària*



*Transport multimodal amb component ferroviària*

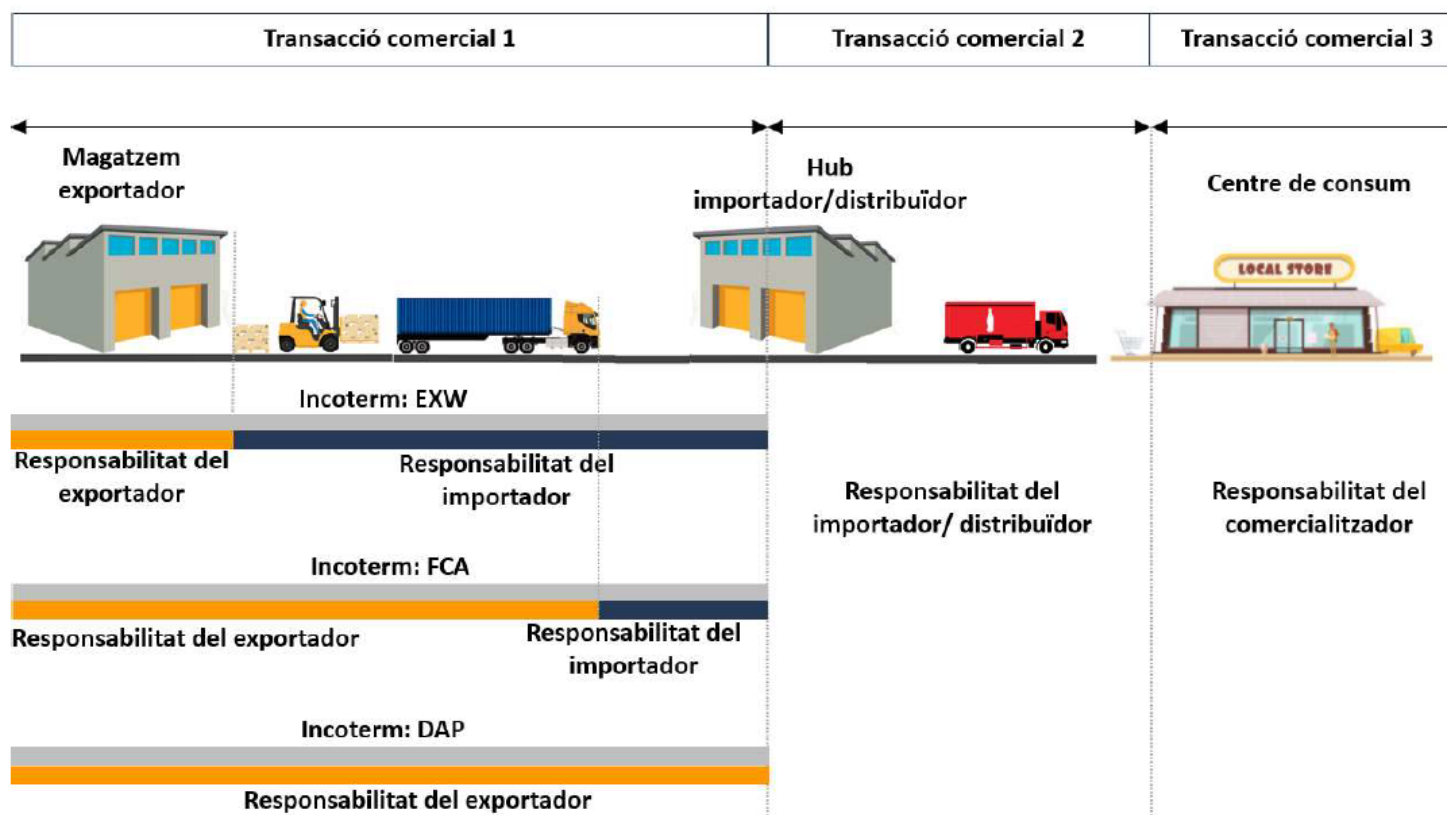


*Transport multimodal amb component marítima*



- Exportadors: incoterm és **Ex-Works** (decisors de la cadena logística són els importadors).
- Poc interès detectat per canviar el incoterm (departament logístic i riscos)

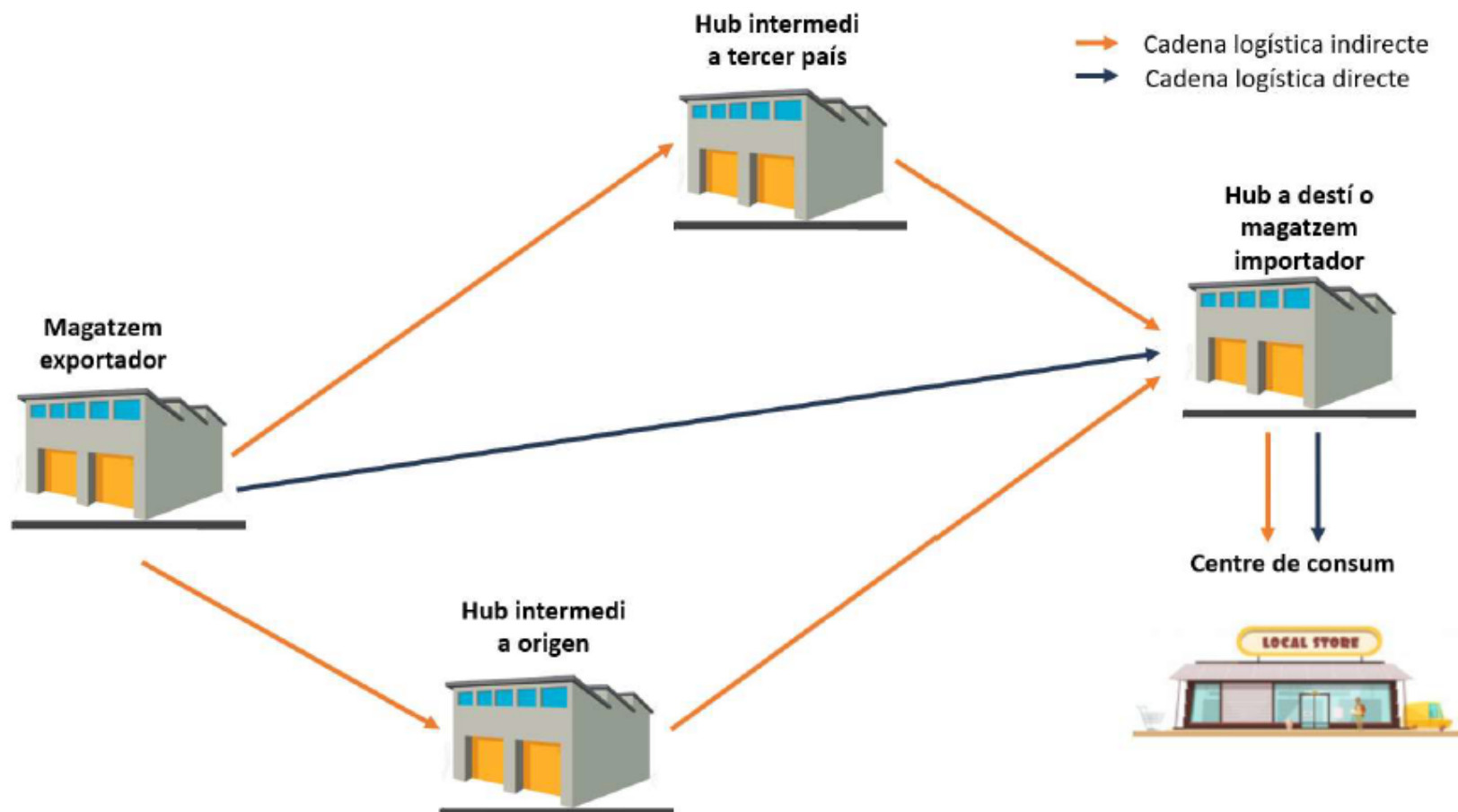
*Esquema de distribució de riscos a la cadena logística en funció de l'incoterm*



- Importadors:
  - ✓ Empreses especialitzades i grans centres de distribució (en funció del país)
  - ✓ De gran tamany: mercat concentrat i grans volums de compres.
  - ✓ Solen contractar el transport a través d'un transitari.
  - ✓ Són clau en l'elecció del mode de transport.
  - ✓ Solen utilitzar magatzems en destí
  - ✓ Aquests solen ser dipòsits fiscals, per les diferències de taxes entre països europeus.
- Operadors logístics:
  - ✓ Pot disposar de mitjans propis per realitzar el transport o subcontractar a transportistes.
  - ✓ Ofereixen al client les diferents opcions de transport disponibles. El client escull el mode de transport.
  - ✓ Només oferirà aquestes solucions de transport si compleixen diversos requisits (preu, fiabilitat, freqüència, etc.).
  - ✓ Els més especialitzats disposen de magatzems propis amb serveis de valor afegit (consolidació, control de temperatura, col·locació de precintes fiscals...)
  - ✓ Alguns operadors multimodals tenen dificultats per proposar solucions de transport als importadors (decisors de la cadena de transport).

- La **cadena logística** pot ser **directe** o **amb ruptura de càrrega** amb *hubs* a origen, intermedis o a destí.

*Esquema de cadenes logístiques directe i indirecte de la cadena logística*



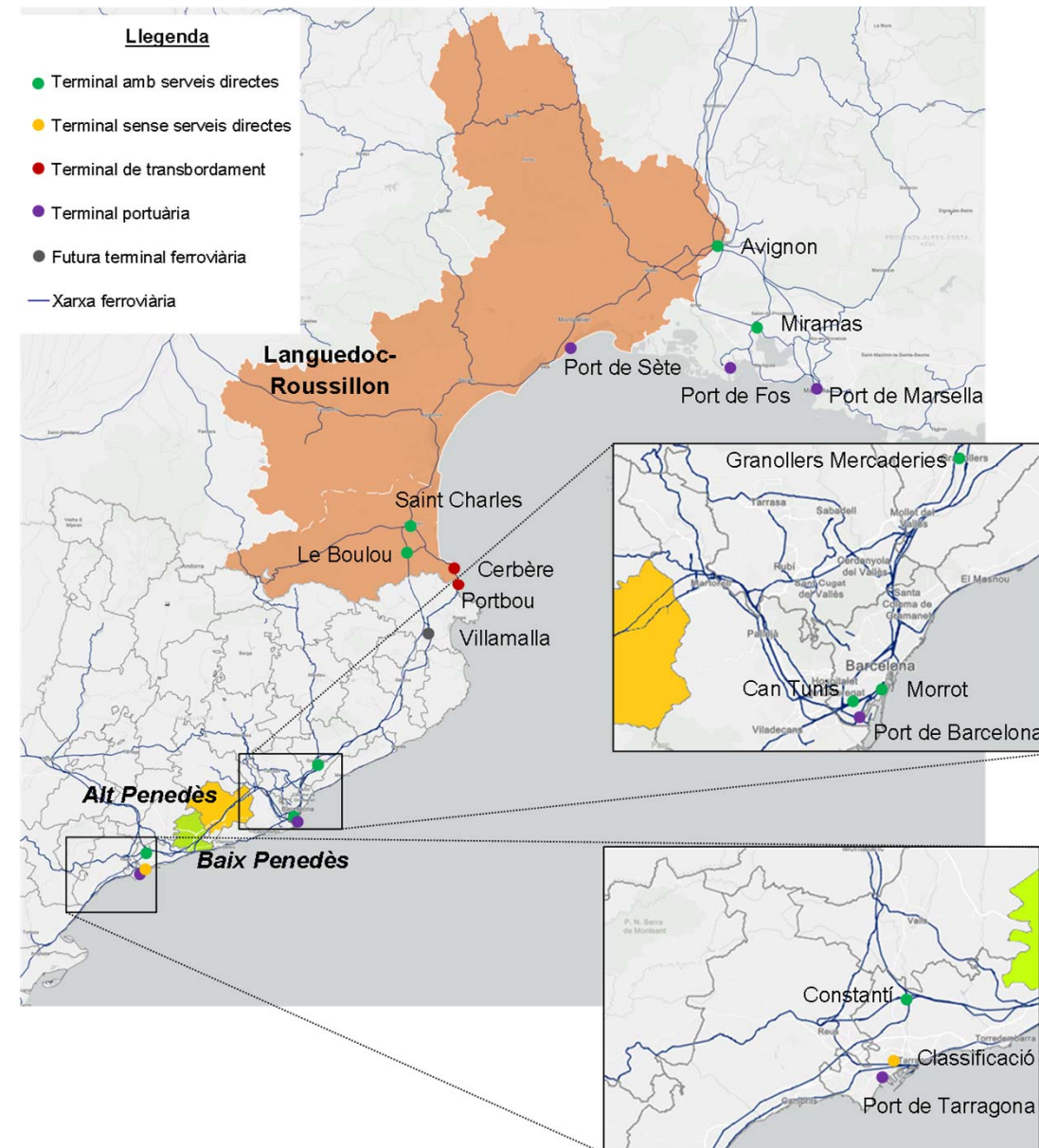
- Tots els factors crítics són importants: preu, transit time, fiabilitat i qualitat.
- Cal afegir la importància creixent de la sostenibilitat.
- La cadena logística actualment està sotmesa a “fluxos tensos”, amb reduïts temps per fer els transports, fet que afavoreix al transport per carretera.
- Per afavorir el transport multimodal s’hauria de potenciar:
  - ✓ Afavorir la connexió entre operadors logístics multimodals (conèixer l’oferta multimodal) i els decisors de la cadena logístiques (importadors).
  - ✓ Una major planificació de les cadenes logístiques, amb més dies de folgança, que permeti un millor encaix del transport multimodal.
  - ✓ Segons alguns operadors: millora dels serveis multimodals actuals, poc competitius en alguns casos amb el transport per carretera.
  - ✓ Possibles taxes al transport per carretera podrien afavorir també.

## 5. OFERTA MULTIMODAL

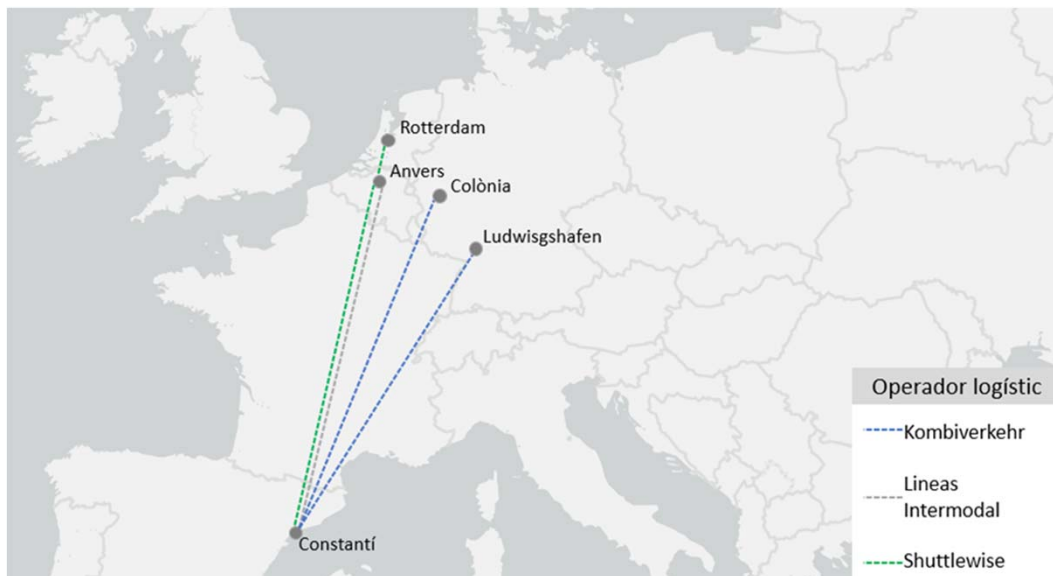
### Terminals ferroviàries (no portuàries) amb serveis directes cap el centre i nord d'Europa

- Catalunya:
  - ✓ Centre Logístic Barcelona-Morrot.
  - ✓ Centre Logístic Barcelona-Can Tunis.
  - ✓ Granollers Mercaderies.
  - ✓ Terminal Intermodal Constantí.
- Languedoc-Roussillon:
  - ✓ Le Boulou.
  - ✓ Perpignan-Saint Charles.
- Provença-Costa Blava:
  - ✓ Avignon-Courtine.
  - ✓ Miramas.

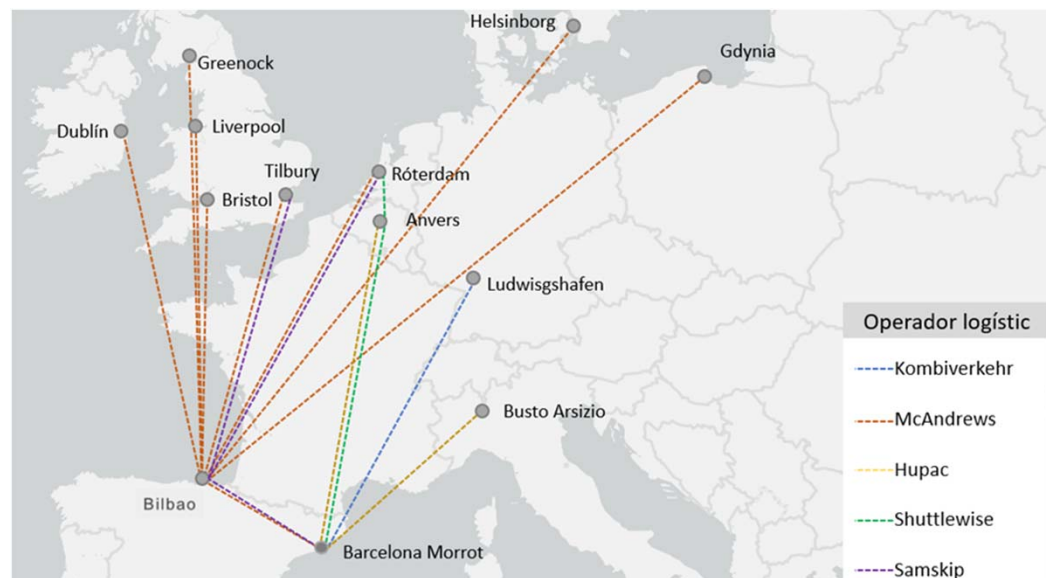
### Ubicació de les terminals ferroviàries i serveis oferts cap el centre i nord d'Europa



### Serveis multimodals des de Constantí



### Serveis multimodals des de Morrot



### Serveis multimodals des de Can Tunis



### Serveis multimodals des de Granollers



- Des de Catalunya existeixen serveis directes cap als principals mercats europeus.
- **No s'ha detectat l'ús de serveis multimodals ferroviaris transfronterers.**
- Els reduïts transports multimodals existents utilitzen:
  - ✓ Les terminals de Le Boulou i Perpignan-Saint Charles (transport previ per carretera).
  - ✓ El port de Bilbao, arribant per camió o tren des de Barcelona-Morrot.
  - ✓ El port de Barcelona, cap a Civitavecchia i Savona (també es fan importacions).
- **Les terminals ferroviàries catalanes** es troben a menys de 150 km del Penedès (més possibilitat de càrrega, - en cas dels escumosos – transport combinat).
- No obstant, aquestes presenten una sèrie de limitacions:
  - ✓ **Saturació d'accessos viaris:** Barcelona-Morrot.
  - ✓ **Falta d'ample UIC** a les terminals de Granollers i Constantí.
  - ✓ **Limitació de gàlibs** de semiremolcs.
  - ✓ **Costos i dificultats de capacitat de la línia Barcelona-Frontera francesa**, per la falta de material mòbil i problemes de interoperabilitat de la infraestructura.

### Serveis multimodals des de Perpignan-Saint Charles



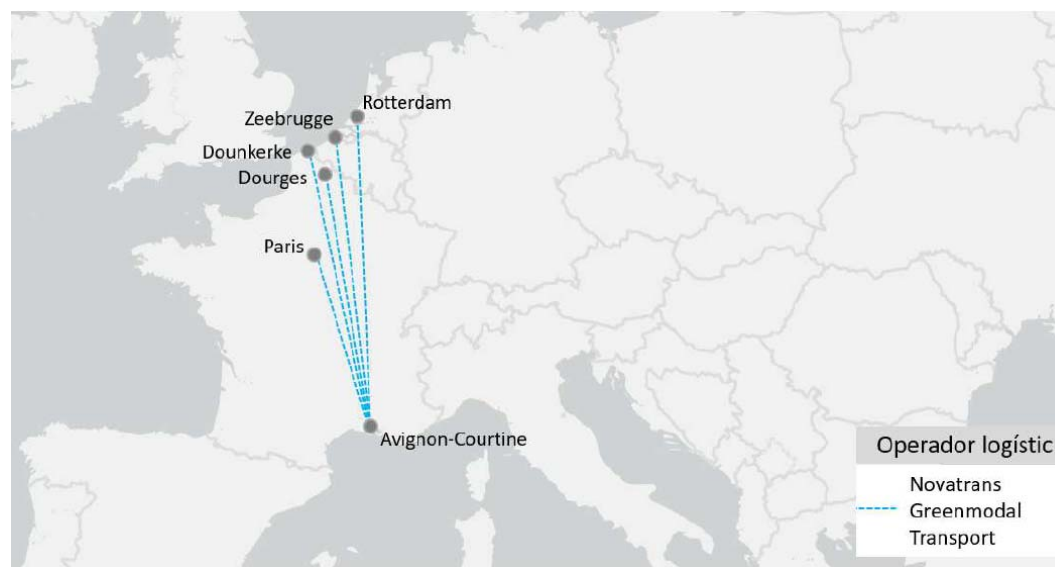
### Serveis multimodals des de Le Boulou



### Serveis multimodals des de Miramas



### Serveis multimodals des de Granollers



- Des del LR existeixen serveis directes cap als principals mercats europeus.
- S'ha detectat un baix ús del transport multimodal, fet que fa que tingui un ampli potencial de millora.
- Les terminals es troben a dos extrems del LR (zona de Perpinyà i zona de Avignon (fora del LR), i la producció es concentra més al centre (departaments de Hérault,...)
- Des de Perpignan existeixen bones connexions ferroviàries amb els principals països consumidors (Alemanya, Bèlgica, Regne Unit...)

## **6. PRINCIPALS OPORTUNITATS I POTENCIALITATS PER DESENVOLUPAR LA CADENA LOGÍSTICA MULTIMODAL ADAPTADA A LES NECCESSITATS DEL VI**

- Actualment, **no existeix demanda suficient per realitzar serveis dedicats al vi**, cap al centre i nord d'Europa (suposant una quota modal del 20%).

*Exportacions des del Penedès cap als principals mercats europeus*

| País          | Ampolles /setmana | Transport combinat (UTI/setmana) |
|---------------|-------------------|----------------------------------|
| Alemanya      | 641.135           | 8                                |
| Bèlgica       | 530.836           | 6                                |
| Regne Unit    | 522.347           | 6                                |
| Països Baixos | 183.513           | 3                                |
| Suècia        | 114.318           | 1                                |

*Exportacions des del Languedoc-Roussillon cap als principals mercats europeus*

| País          | Ampolles /setmana | Transport combinat (UTI/setmana) |
|---------------|-------------------|----------------------------------|
| Alemanya      | 1.945.841         | 24                               |
| Bèlgica       | 1.172.156         | 14                               |
| Regne Unit    | 1.168.066         | 14                               |
| Països Baixos | 1.083.791         | 13                               |
| Suècia        | 207.720           | 3                                |

- No obstant, **la mínima unitat rendible és una UTI** (es poden fer servir els serveis multiclients existents).

- Aspectes a favor del canvi modal pel transport de vi:
  - ✓ **Producte no és perible** (transit times menys rígids).
  - ✓ **Sense necessitats de control de temperatura.**
  - ✓ Els **importadors solen estar concentrats** (grans volums i enviaments regulars).
  - ✓ Conscienciació creixent de la **sostenibilitat**.
  - ✓ **Existència de serveis multimodals directes** cap a la majoria dels principals mercats (Alemanya Bèlgica, Regne Unit i Països Baixos).
  - ✓ **Existència de grans hubs a destí** i en menor mesura a origen (dipòsits fiscals).
  - ✓ Possibles taxes mediambientals al transport per carretera (en un futur)
- Aspectes en contra del canvi modal pel transport de vi:
  - ✓ **Gran versatilitat del camió** (gran adaptació a fluxos tensos).
  - ✓ **Els clients solen ser els importadors** (dificultat d'accedir).
  - ✓ **Poc coneixement dels clients de l'oferta multimodal** (inèrcia per continuar utilitzant el transport per carretera).
  - ✓ **Dificultat de canvi en l'incoterm Ex-Works.**

### Penedès

- Aspectes a favor del canvi modal:
  - ✓ Existència de serveis multimodals directes cap a la majoria dels principals mercats (Alemanya, Bèlgica, Regne Unit i Països Baixos).
  - ✓ Les terminals catalanes estan a menys de 150 km del Penedès (transport combinat).
- Aspectes en contra del canvi modal:
  - ✓ Baixa freqüència d'alguns serveis multimodals existents des de Catalunya.
  - ✓ Limitacions de les terminals catalanes (saturació d'accessos, ample UIC, capacitat, etc).

### Languedoc-Roussillon

- Aspectes a favor del canvi modal:
  - ✓ Existència de serveis multimodals directes cap a la majoria dels principals mercats (Alemanya, Bèlgica, Regne Unit i Països Baixos).
  - ✓ Bona freqüència dels serveis multimodals existents des de les quatre terminals.
- Aspectes en contra del canvi modal:
  - ✓ Les terminals del Languedoc-Roussillon es localitzen al sud.
  - ✓ Aquesta ubicació, podria impossibilitar desenvolupar transports combinats per alguns productors del centre del LR.

### Aspectes comuns

- Número reduït d'importadors (supermercats de descompte, matrius o *cash & carry*).
- Grans *hubs* de desconsolidació, a prop de terminals ferroviàries.
- Això assegura volums rellevants des del Penedès i el Languedoc-Roussillon cap als *hubs*.

### Penedès

- Serveis directes: des de 3 de les 4 terminals catalanes. (alguns amb freqüències limitades).
- *Transit times*: no són sempre inferiors a la carretera (depèn del servei i dia).
- Principal oportunitat a desenvolupar: servei entre Barcelona i Wiesbaden (Mainz).

### Languedoc-Roussillon

- Serveis directes: Dos des la terminal de Perpignan-Saint Charles (amb bones freqüències).
- *Transit time*: més competitiu que el transport per carretera.
- Principal oportunitat a desenvolupar: servei entre Barcelona i Wiesbaden (Mainz).

### Aspectes comuns

- Número reduït d'importadors(empreses especialitzades).
- Menys concentrats que a Alemanya
- Podria ser sinèrgic amb la resta del Benelux, Regne Unit, Alemanya o els països nòrdics.

### Penedès

- Serveis directes : Des de les quatre terminals catalanes (bones freqüències).
- Transits times: són competitius amb la carretera.
- Segons un operador seria necessària una millora de la qualitat i fiabilitat dels serveis.
- Principal oportunitat: desenvolupar un servei cap a Anvers (Bèlgica és el segon mercat).

### Languedoc-Roussillon

- Serveis directes: des de 3 de les 4 terminals del Languedoc-Roussillon (bones freqüències).
- Podria fer-se servir el servei de des de Le Boulou fins a Bettembourg.
- transit time: són competitius davant la carretera.
- Principal oportunitat: impulsar l'ús dels serveis existents (un operador ja el fa servir per vins del Penedès).

### Aspectes comuns

- Número reduït d'importadors (grans centres de distribució).
- Insularitat afavoreix el transport multimodal.

### Penedès

- Serveis directes: únic servei directe és amb predomini de component marítima, via port de Bilbao (arribant des de Catalunya en camió o tren (des de Morrot)).
- *Transit time*: superiors al transport per carretera (adient per expedicions no urgents).
- Principal oportunitat: per enviaments urgents, servei integrat de VIIA fins a Dover o Tilbury (el servei s'inicia a Le Boulou, no a Can Tunis).

### Languedoc-Roussillon

- Serveis directes: Existeix el citat servei integrat entre Le Boulou i Dover o Tilbury.
- Des la resta de terminals hi ha serveis que les connecten amb ciutats portuàries franceses, belgues o holandeses (Dunquerque, Zeebrugge, Anvers o Rotterdam).
- Transit time: molt competitiu amb la carretera.
- Principal oportunitat: potenciar la utilització del servei integrat de VIIA.

### Aspectes comuns

- Mercat no tan concentrat com en altres països (empreses especialitzades).
- Podria presentar sinèrgies amb altres zones consumidores (Regne Unit, Alemanya, etc.)

### Penedès

- Serveis directes: Dos serveis des de dos terminals catalanes.
- Transit time: molt variables i poc competitius amb la carretera.
- Principal oportunitat: potenciar algun servei cap a Anvers, realitzant l'última part del trajecte per carretera.

### Languedoc-Roussillon

- Serveis directes: serveis directes des de tres de les quatre terminals.
- Transit time: depenent del servei i del dia, són més competitius que la carretera.
- Principal oportunitat: impulsar l'ús de qualsevol dels serveis existents (Països Baixos és un dels principals mercats).

### Aspectes comuns

- Destaca la figura de les empreses importadores especialitzades.
- La distribució final la fa un monopoli estatal (però no tracta amb els productors).
- Alta conscienciació mediambiental, tant de les empreses com del monopoli.

### Penedès

- Serveis directes: no s'ha detectat cap servei multimodal directe.
- *Transit time*: depenent del servei indirecte utilitzat, més competitiu que la carretera.
- Principals oportunitats:
  - ✓ Servei entre Barcelona i Göteborg, via port de Bilbao (menors tarifes).
  - ✓ Servei d'autopistes ferroviàries (Barcelona-Bettembourg-Gant, amb últim tram marítim).
  - ✓ Altres serveis indirectes (Kombiverkehr).

### Languedoc-Roussillon

- Serveis directes: no s'ha detectat cap servei multimodal directe.
- Transit times: serveis indirectes són competitius en tots el casos.
- Principals oportunitats:
  - ✓ Servei d'autopistes ferroviàries (Le Boulou-Bettembourg-Gant, amb últim tram marítim).
  - ✓ Servei multimodal ferroviari entre Perpignan-Saint Charles i Malmö, via Saarbrücken.

## **7. MILLORA (PROPOSTA) D'UN SERVEI MULTIMODAL ADAPTAT A LES NECESSTATS DEL VI**

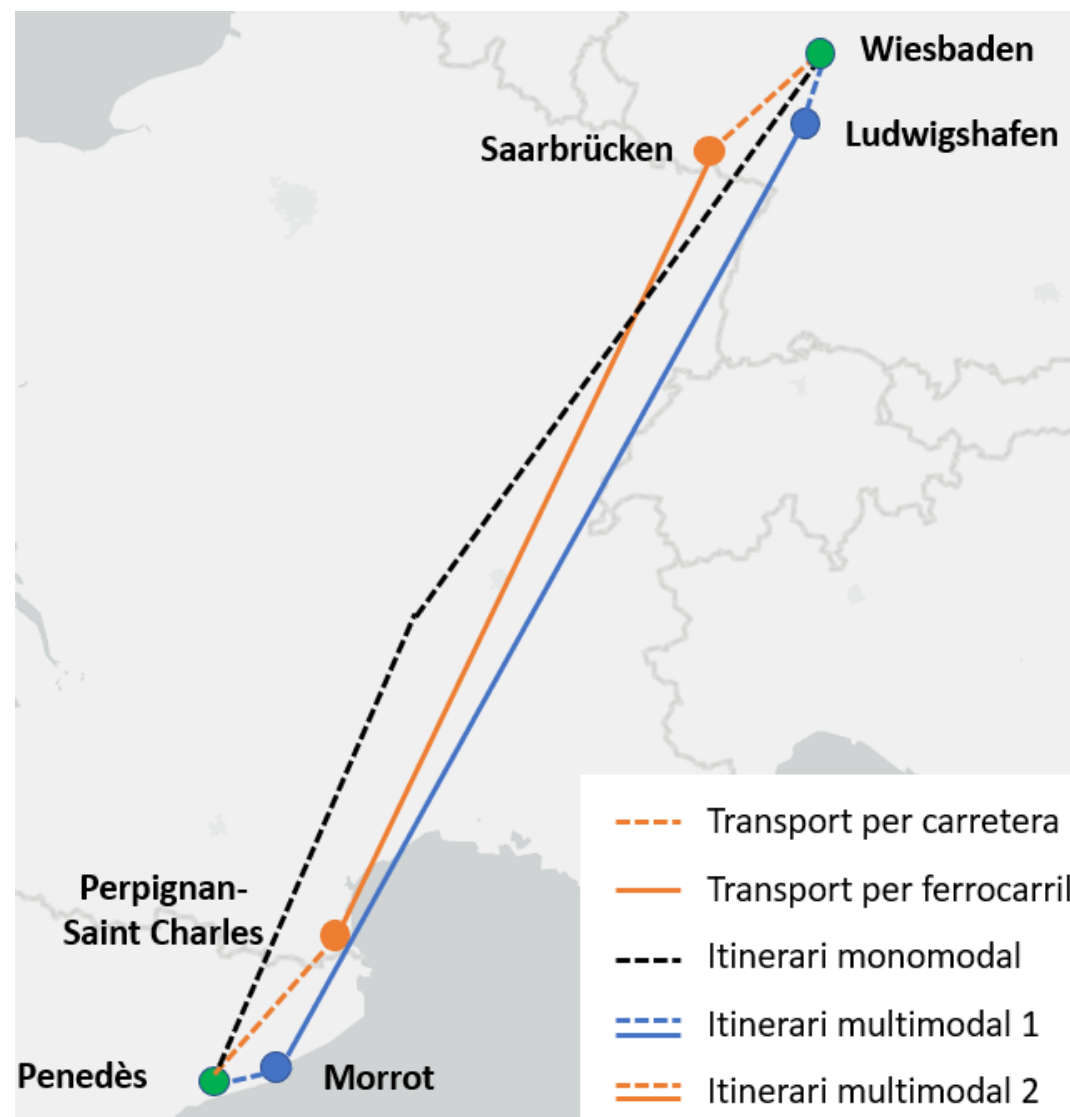
- S'ha escollit la zona del Rin-Meno (concretament Mainz-Wiesbaden) per les següents raons:
  - ✓ Alemanya és el principal mercat dels vins del Penedès i del Languedoc-Roussillon.
  - ✓ Tamany important dels importadors (volums d'importació rellevants)
  - ✓ Aquests volums afavoreixen una millor planificació del transport.
  - ✓ Existència de grans *hubs* d'importadors, matrius i operadors logístics especialitzats.
  - ✓ Distància superior als 1.000 km per carretera, que afavoreix la multimodalitat.
  - ✓ Existeixen serveis ferroviaris directes amb aquesta regió des de les zones productores.
  - ✓ Les terminals de destí es troben relativament a prop dels *hubs*.
  - ✓ Aquesta zona podria ser sinèrgica amb altres regions properes com el Benelux, la resta d'Alemanya o altres països del nord d'Europa (fent transbordament).

- S'han estudiat tres possibles itineraris:

|                      | T. monomodal | T. multimodal (itinerari 1) | T. multimodal (itinerari 2) |
|----------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tram carretera (km)  | 1.367        | 49                          | 216                         |
| Tram ferroviari (km) | -            | 1.235                       | 973                         |
| Tram carretera (km)  | -            | 98                          | 166                         |
| Total (km)           | 1.367        | 1.383                       | 1.355                       |

- L' itinerari multimodal 1:
  - ✓ Permet transport combinat.
  - ✓ Més distància per ferrocarril.
- Comparació amb el transport monomodal:

|                               | T. monomodal | T. multimodal (itinerari 1) | T. multimodal (itinerari 2) |
|-------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Freqüència (ser./set)         | -            | 3                           | 6                           |
| Transit time (diess)          | 2,14         | 1,92-2,52                   | 1,56-2,56                   |
| Preu (€)                      | 1.910        | 1.193                       | 1.273                       |
| Emissions CO <sub>2</sub> (t) | 2,09         | 0,37                        | 0,83                        |

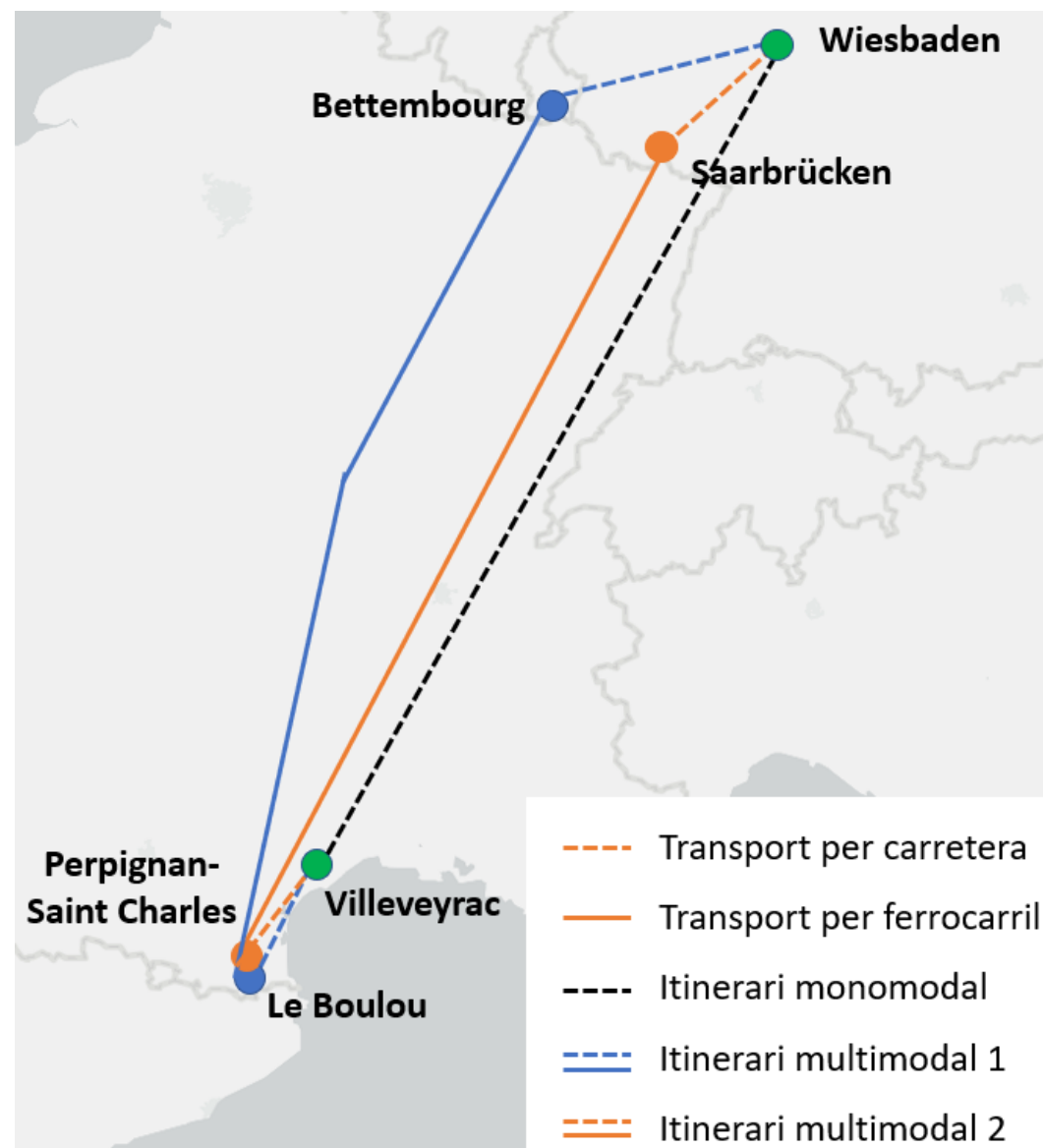


- S'han estudiat tres possibles itineraris:

|                      | T. monomodal | T. multimodal (itinerari 1) | T. multimodal (itinerari 2) |
|----------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tram carretera (km)  | 1.035        | 148                         | 148                         |
| Tram ferroviari (km) | -            | 1.054                       | 973                         |
| Tram carretera (km)  | -            | 214                         | 166                         |
| Total (km)           | 1.035        | 1.416                       | 1.287                       |

- L' itinerari multimodal 2:
  - ✓ Menor distància total.
  - ✓ Menor distància per carretera.
- Comparació amb el transport monomodal:

|                               | T. monomodal | T. multimodal (itinerari 1) | T. multimodal (itinerari 2) |
|-------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Freqüència (ser./set)         | -            | 16                          | 6                           |
| Transit time (diess)          | 1,61         | 1,52-1,73                   | 1,41-2,41                   |
| Preu (€)                      | 1.446        | n.d.                        | 1.190                       |
| Emissions CO <sub>2</sub> (t) | 1,55         | 0,80                        | 0,50                        |



- Espanya i França i, localment, el **Penedès i Languedoc-Roussillon**, són **grans productors** de vi, molt **per sobre del seu consum** (sector clarament exportador).
- Existeixen **grans volums cap a un reduït nombre de països europeus** (Alemanya, Bèlgica, Regne Unit, Països Baixos principalment, i, en menor mesura, països nòrdics).
- S'ha detectat un **ampli ventall de serveis multimodals** cap a aquests mercats, **amb *transit times*, freqüència i costos competitius**.
- **A més, el vi és una mercaderia molt adequada pel transport multimodal** (no perible, sense control de temperatura, pes important pel cas del cava, etc.).
- **Existeix regularitat d'enviaments, normalment cap a grans *hubs* en destí i a vegades en origen**.
- En aquestes condicions, es considera que **existeix una àmplia oportunitat per incrementar la quota modal del transport multimodal, aprofitant els serveis existents**.
- Tot i així, **l'ús tradicional del transport per carretera i una possible resistència al canvi de la cadena logística (inèrcia) pot estar provocant poc ús del transport multimodal**.

- **El poc tràfic ferroviari que s'ha detectat, es fa des de Perpignan.** Els operadors ho justifiquen principalment per la saturació dels accessos del Morrot, Can Tunis i problemes de capacitat a altres terminals com Granollers.
- A això cal sumar les dificultats operatives i de costos del tram Barcelona – Perpignan.
- **El multimodal marítim té un pes més important,** cap a destins com Regne Unit via Port de Bilbao (condicions d'insularitat).
- Aspectes a millorar / profunditzar:
  - ✓ Millora de la **comunicació i promoció de l'oferta multimodal** cap els decisors de la cadena (importadors).
  - ✓ **Integració de la sostenibilitat del transport** en l'estratègia global de producció i distribució sostenible del sector del vi.
  - ✓ Millora de la **planificació dels stocks** per adaptar-se a l'oferta multimodal.
  - ✓ **Possible canvi d'incoterm** (gestió del transport per l'exportador).
  - ✓ Disposar d'una **terminal ferroviària més centrada al Languedoc-Roussillon** (departaments Hérault o Aude) amb serveis intermodals al nord d'Europa.
  - ✓ Millora de la **freqüència dels serveis des de Barcelona** (principalment Alemanya)
  - ✓ Millora de l'**accessibilitat viària i capacitat a les terminals catalanes.**

# ESTRADA PORT CONSULTING

[alberto.estrada@estradaportconsulting.com](mailto:alberto.estrada@estradaportconsulting.com)

+34 650 73 41 38