



**Commonwealth of Massachusetts**

**Biwo Egzekitif**

**Enèji ak Afè Anviwònmantal**

# **Konsèy Kowòdinasyon Enfrastrikti Veyikil Elektrik**

**Odyans Piblik**



**Eta a rekonèt gen yon gwo ensètitud nan moman sa a epi pwoblèm ki pa gen rapò ak chaj veyikil elektrik (EV) kapab premye bagay ki nan lespri moun yo**

**Konsèy sa a anchaje pou eksplòre fason eta a ka amelyore rezo enfrastrikti chaj veyikil elektrik yo; konsa, odyans piblik sa a pral konsantre sou sijè sa a**

**Nou rekòmande resous sa yo pou kesyon ak enkyetid ki gen rapò ak aksyon federal resan yo:**

- Nou ankouraje travayè federal ki afekte yo, tankou veteran ki afekte yo vizite sit entènèt sa a pou jwenn plis resous: <https://www.mass.gov/federal-workers>
- Resous pou imigran nan Massachusetts yo disponib isit la: [https://www.mass.gov/info-details/resources-for-immigrants in Massachusetts](https://www.mass.gov/info-details/resources-for-immigrants-in-Massachusetts)
-

## Revizyon Pwogram EV Eta a ki Egziste Deja yo

- Prezantasyon
- Aktivite Fidbak

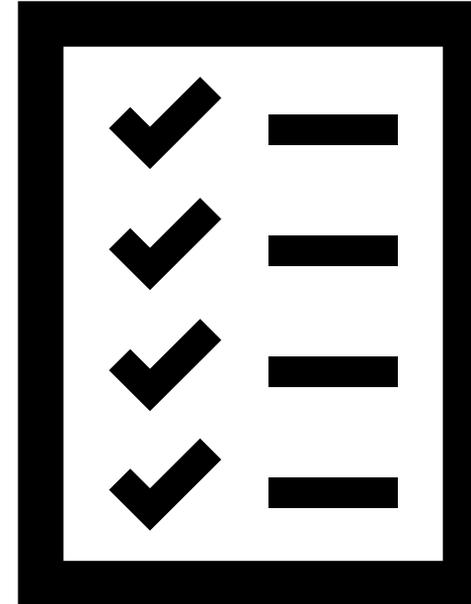
## Rezilta Analiz Teknik Bonè

- Prezantasyon
- Aktivite Fidbak

## Revizyon Dezyèm Plan Evalyasyon an

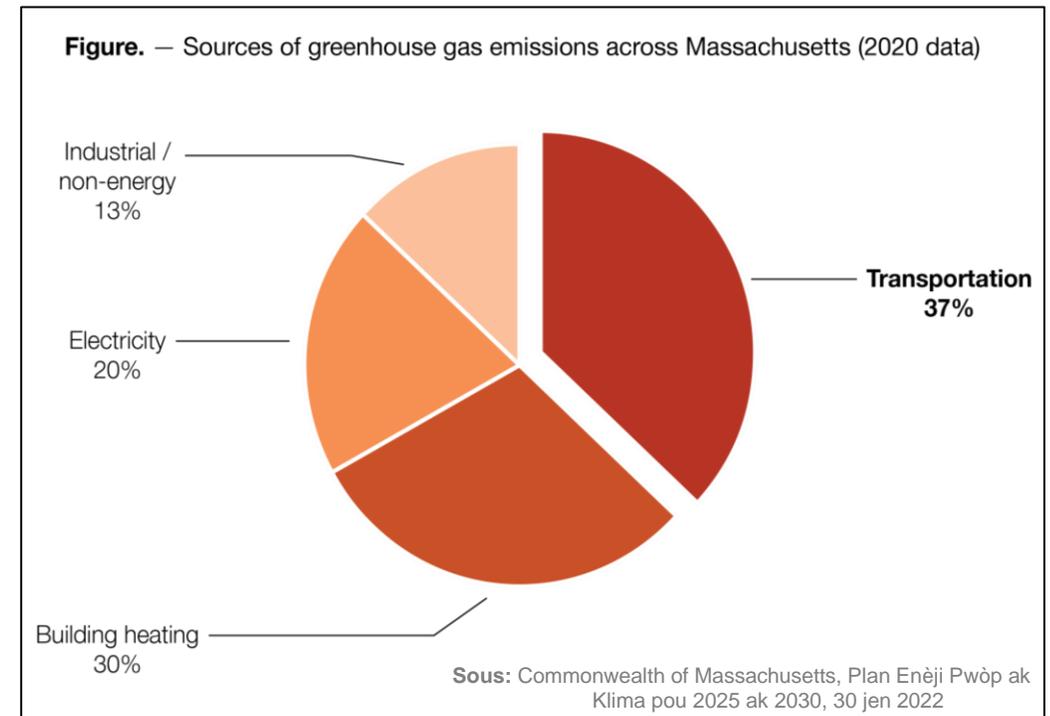
- Prezantasyon
- Aktivite Fidbak

## Kòmantè Piblik



# Emisyon Transpò nan tout Eta a

- Rediksyon emisyon gaz a efè tèmik yo amelyore sante lokal yo epi aleje chanjman klima a
- Commonwealth la oblije diminye emisyon nan tout eta a a zewo nèt rive 2050 ([Chapit 21N Lwa Jeneral yo](#))
- Plan Enèji Pwòp ak Klima a (CECP) pou 2025/2030 ak Plan 2050 yo etabli yon estrateji pou reyalize rediksyon emisyon ki nesèsè nan sektè transpò a
- Pou reyalize sou-limit emisyon sektè transpò 2025 la, Commonwealth la mete yon objektif pou 200,000 EV sou wout la ak 15,000 estasyon chaj piblik ak espas travay an 2025
- Pou reyalize sou-limit transpò 2030 la, Commonwealth la fikse yon objektif 900,000 EV sou wout la an 2030





- Konsèy Kowòdinasyon Enfrastrikti Veyikil Elektrik (EVICC)
  - Etabli pa Asanble Lejislativ la nan [mwa Out 2022](#)
  - Anchaje pou devlope estrateji pou pèmèt yon rezo chay EV ki ekitab, entèkonekte, aksesib, ak fyab nan Massachusetts
  - Estrateji yo devlope epi soumèt bay Asanble Lejislativ la nan kad yon evalyasyon fòmèl (Evalyasyon) chak de ane
- [Premye Evalyasyon an](#) te depoze nan dat 11 out 2023
- Dezyèm Evalyasyon an dwe fèt 11 out 2025



# Manm EVICC yo

<b>Patisipan</b>	<b>Ajans / Òganizasyon</b>
Prezidan: Asistan Sekretè Josh Ryor	Biwo Egzekitif Enèji ak Afè Anviwòmantal
Senatè Mike Barrett	Prezidan, Komite Miks Telekomunikasyon, Enèji ak Sèvis Piblik
Reprezantan Mark Cusack	Prezidan, Komite Miks Telekomunikasyon, Enèji ak Sèvis Piblik
Komisè Dave Rodrigues	Divizyon Nòm yo
Aurora Edington	Depatman Resous Enèjetik
Hank Webster	Depatman Pwoteksyon Anviwònman (DEP)
Katherine Eshel	Otorite Transpò Massachusetts Bay
Rachel Ackerman	Sant Enèji Pwòp Massachusetts
Komisè Staci Rubin	Depatman Sèvis Piblik yo
Chris Aiello	Depatman Transpò
Mak Fine	Biwo Egzekitif Administrasyon ak Finans
Eric Bourassa	Konsèy Planifikasyon Zòn Metwopolitèn lan
A Detèmine	Biwo Egzekitif Devlopman Ekonomik



# **Pwogram Veyikil Elektrik Eta a + Inisyativ yo**



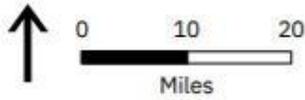
# NEVI: Ki sa l ye?

- NEVI se abreje National Electric Vehicle Infrastructure Formula Program (Pwogram Nasyonal Fòmil Enfrastrikti Veyikil Elektrik)
- Li te etabli pa Lwa Enfrastrikti Toude Pati yo (BIL) ki te siyen pa Prezidan Biden nan dat 14 novanm 2021
- NEVI bay finansman pou eta yo pou konstwi enfrastrikti chaj veyikil elektrik (EV)
  - Estasyon chak 50 maylz (oswa mwens) sou Koridò Gaz Altènatif (AFCs)
  - Dwe genyen tou yon estasyon a mwens pase 25 maylz de yon fwontyè eta a.
  - Estasyon nan mwens pase 1 mayl de AFC a
  - Kapab chaje omwen 4 EV nan 150kW an menm tan
  - Fyab: 97% disponiblite

# NEVI: Ki kote nou ye nan pwosesis la?



# NEVI: Kat Jeyografi Estati Segman an, 1ye mas 2025



Source: MassGIS, MassDOT, USDOT HEPGIS  
 March 2025



# Plaza Sèvis MassDOT : Aktyèl chaj EV

## Mass Pike:

- Framingham (W) - 2 Ports Autel
- Natick (E) - 2 Ports Autel
- Charlton (W) - 2 Ports Autel, 8 Ports Tesla
- Charlton (E) - 2 Ports Autel, 8 Ports Tesla
- LEE (W) - 2 Port Autel
- Lee (E) - 2 Ports Autel

## Off-Pike:

- Barnstable - Pwen Chaj a 2 Pò
- Lexington - Pwen Chaj a 2 Pò, 8 Pò Tesla
- Newton- Pwen Chaj a 2 Pò, 8 Pò Tesla
- Bridgewater (W) - Pwen Chaj 2 Pò
- Bridgewater (E) - Pò Pwen pou Chaje a 2 Pò



# Plaza Sèvis MassDOT: Chaj EV Alavni

- MassDOT te lanse pwosesis apwovizyònman pou nouvo operatè Plaza Sèvis nan mwa septanm 2024, avèk yon seleksyon ki prevwa pou prentan 2025
- Dokiman apwovizyònman yo gen ladan egzijans nan zafè chaj EV ki chache yon konstriksyon EVSE solid ak kontinyèl pa pwochen operatè sèvis plaza (yo).
- Dokiman aktyèl yo gen ladan dispozisyon sa yo:\*

  - Rive 1ye janvye 2026, kat estasyon chaj EV pou veyikil mwayen ak lou ansanm I-90
  - Rive 1ye janvye 2028, tout Plaza Sèvis yo pral gen omwen kat chajè rapid a kouran dirèk (DCFCs)
  - Rive 1ye janvye 2035, ase estasyon chaj pou asire pa gen okenn fil datant pandan jou ferye yo

- MassDOT pral fè kèk amelyorasyon EVSE pwovizwa an 2025

\* Dispozisyon aktyèl yo sijè a modifikasyon nan akò operatè plaza sèvis final yo epi yo depann de yon kapasite rezo elektrik sifizan



# Pwogram Ankourajman Veyikil Elektrik Massachusetts (MassEVIP)

## Espas travay ak Chaj Flòt (WPF)

- Bay ankourajman pou anplwayè yo ak operatè flòt yo jwenn estasyon chaj EV nivo 2
- Espas travay yo dwe gen plis pase 15 anplwaye sou plas epi machin flòt la dwe gare nan MA
- Pwogram woulman, jiska \$ 50,000 pou chak adrès oswa 60% nan depans ki elijib yo

## Chaj pou Lojman ki gen Plizyè Inite ak Kanpis Edikatif (MUDC)

- Bay ankourajman pou pwopriyetè lojman ki gen plizyè inite pou jwenn estasyon chaj EV nivo 2
- Louvri pou lojman ki gen plizyè inite avèk plis pase 5 inite oswa kanpis avèk plis pase 15 elèv sou plas
- Pwogram woulman, jiska \$ 50,000 pou chak adrès oswa 60% nan depans ki elijib yo
- Estasyon chaj yo dwe aksesib pou tout elèv / anplwaye / rezidan

## Chaj Aksè Piblik (PAC)

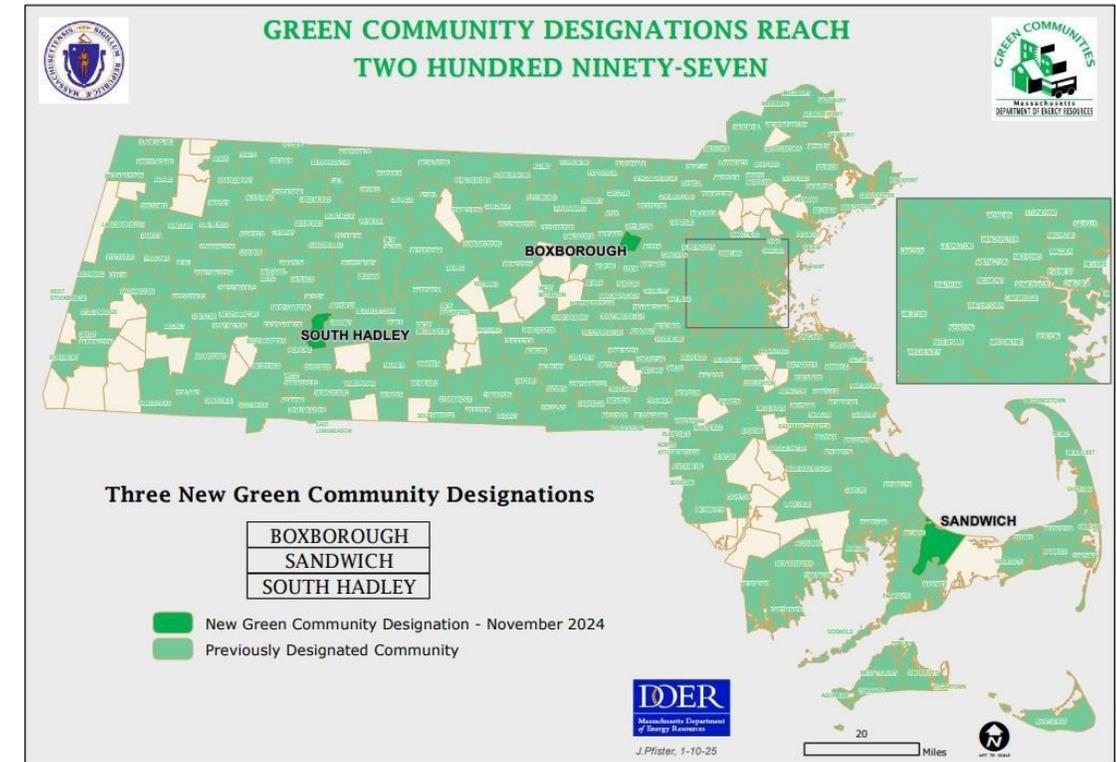
- Ede mèt pwopriyete yo ak administratè yo avèk pakin ki aksesib pou piblik la jwenn estasyon chaj EV nivo 2
- Pwogram woulman, jiska \$ 50,000 pou chak adrès oswa 80% depans ki elijib (jiska 100% depans ki elijib pou pwopriyete gouvènman an)
- Estasyon chaj yo dwe aksesib a piblik la, minimòm 12 èdtan pa jou, 7 jou pa semèn

## Flòt yo

- Ede vil, vilaj, ajans leta Massachusetts yo, ak kolèj piblik ak inivèsite piblik yo jwenn EV pou flòt yo
- Pwogram woulman, veyikil antyèman elektrik ak ibrid rechajab jiska 10,000 lbs
- Flòt gouvènman an sèlman

# Depatman Resous Enèjetik (DOER)

- **Sibvansyon Chaj EV Kominote Vèt pou Minisipalite yo**
  - Enstalasyon estasyon chaj EV aksesib pou piblik la ak / oswa flòt la
  - Maksimòm \$ 7,500 pou chak estasyon chaj
  - Kominote Vèt yo bay prèske \$ 1.2 milyon pou estasyon chaj kominotè yo depi 2013
- **Dirije pa Egzanp Sibvansyon deplwaman flòt EVSE pou antite leta yo**
  - Bay sibvansyon pou antite leta yo pou achte ekipman chaj flòt, amelyorasyon elektrik / enfrastrikti, prekablaj espas pakin adisyonèl, ak plis ankò





# Pwogram sèvis piblik yo

- **Eversource, National Grid, ak Unitil** bay ankourajman pou chaj EV, tankou enfrastrikti preparasyon ak alafwa nivo 2 ak DCFC, nan kategori sa yo:
  - Rezidansyèl;
  - Piblik ak espas travay;
  - Lojman plizyè inite; epi
  - Kliyan flòt yo.
  
- Eversource, National Grid ak Unitil ansanm apwouve pou depanse prèske \$ 400 milyon sou 4 a 5 ane.
  
- Kèk nan 41 **Konpayi Elekririk Minisipal (MLPs)** Piblik Massachusetts yo ofri ankourajman pou chaj EV tou.
  
- Eversource, National Grid and Unitil soumèt rapò anyèl bay Depatman Sèvis Piblik yo (DPU) epi kounye a gen chanjman nan pwogram EV yo epi montan finansman yo nan revizyon (D.P.U. 24-195, 24-196, 24-197).
  
- Gen kèk kategori finansman ki rive nan pi gwo kapasite yo. Kontakte sèvis piblik ou a pou plis enfòmasyon.
  - [Eversource – Komèsyal](#); [Eversource – Rezidansyèl](#)
  - [Rezo Nasyonal – Komèsyal](#); [Rezo Nasyonal – Rezidansyèl](#)
  - [Unitil](#)
  - MLP yo sèvi pa [Energy New England](#) ak / oswa [MMWEC](#)



# Massachusetts ofri rabè pou veyikil elektrik (MOR-EV)

Paramèt Pwogram yo	Machin MOR-EV	Kamyon Pickup MOR-EV ak Veyikil Klas 2b	Veyikil Klas 3-8 MOR-EV
Kalifikasyon aplikan an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rezidan MA, oswa biznis / ki pa pou fè pwofi nan MA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menm jan ak machin yo men sa gen ladann antite edikatif, lokal, tribal, minisipal, ak gouvènman eta a nan MA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menm jan ak machin yo men sa gen ladann antite edikatif, lokal, tribal, minisipal, ak gouvènman eta a nan MA</li> </ul>
Kalifikasyon Veyikil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total MSRP \$ 55k oswa mwens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pickups yo dwe ant 6,000 ak 10,000lbs</li> <li>Nenpòt lòt kalite kò dwe ant 8,501 ak 10,000lbs</li> <li>Total MSRP \$ 80k oswa mwens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dwe gen yon pwa ki pi plis pase 10,000lbs</li> <li>Limit MSRP maksimòm ki baze sou kategori</li> </ul>
Rabè Estrikti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pwen de vant oswa pòs acha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pòs acha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pwosesis rezèvasyon kupon an de etap</li> </ul>
Òf Rabè	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvo Estanda: \$ 3,500</li> <li>Itilize*: \$ 3,500</li> <li>MOR-EV+ ADDER*: \$ 1,500</li> <li>Rabè Echanj: \$ 1,000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rabè pou Anlèvman / Klas 2b: \$ 7,500</li> <li>MOR-EV+ ADDER*: \$ 1,500</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rabè Klas 3-8: varye ant \$ 15,000 a \$ 90,000</li> <li>Jistis Anviwònmanal Adder: 10% adisyonèl nan valè arabè</li> </ul>

\* Òf Elijib pou Revni

# Sant Enèji Pwòp Massachusetts (MassCEC)

## Pwogram Konseye Flòt Mass

- Bay sèvis konsiltatif teknik gratis pou:
  - Flòt Prive
  - Flòt ki pa pou pwofi
  - Flòt piblik nan MLP yo
- Sèvis yo enkli, men se pa sa sèlman: evalyasyon an pèsòn pou estasyon chaj EV, estokaj solè ak / oswa batri; pri total analiz posesyon; sipò apwovizyònman
- Pou plis enfòmasyon, ale nan [Massfleetadvisor.org](https://massfleetadvisor.org); Enskri pou Pwogram nan [isit la](#)
- Eversource, National Grid ak Unitil gen menm pwogram pou flòt piblik nan teritwa yo



## Pwogramasyon Inovasyon Chaj EV

- EVICC te bay MassCEC \$ 38 milyon pou egzekite 4 pwogram inovatè:
  - Solisyon chaj nan lari
  - Solisyon chaj veyikil-pou-lokasyon
  - Chaj mobil a itilizasyon Mwayen ak Entansif
  - Demonstrasyon Vehicle-to-Everything
- Pou plis enfòmasyon, vizite [isit la](#)

# Pwogram Paj Wèb Konsomatè EV nan MassCEC

## Paj wèb EV Chan Aplikasyon ki Kouvri yo

- Chan Aplikasyon 1: [Konsomatè Rezidansyèl](#) - Lansman LIVE byento:
- Chan Aplikasyon 2: Antite Komèsyal ak Prive
- Chan Aplikasyon 3: Konsesyonè Veyikil
- Chan Aplikasyon 4: Rezidan Konpayi Elektrik Minisipal
- Chan Aplikasyon 5: Sipò Kliyan pou Konsomatè Rezidansyèl yo



## Kontni Paj wèb EV yo

- Paj wèb yo pral bay enfòmasyon, zouti, ak resous sou sijè sa yo:
  - Modèl EV, fonksyonman, ak disponiblite
  - Enstalasyon ak fonksyonman chaj EV
  - Ankourajman, rabè ak kredi taks eta a ak federal pou EV ak EVSE
- Paj wèb yo pral tradui an Panyòl, Mandaren, Kantonè, Pòtigè, ak Kreyòl Ayisyen
- Nan resous yo pral genyen :
  - Kesyon Moun Poze Souvan, Kat Jeyografi Chaj EV Piblik, Temwayaj Kliyan, Videyo Enfòmatif, Zouti Rechèch Veyikil, ak Konsesyonè Patisipan MOR-EV

# Fidbak Piblik





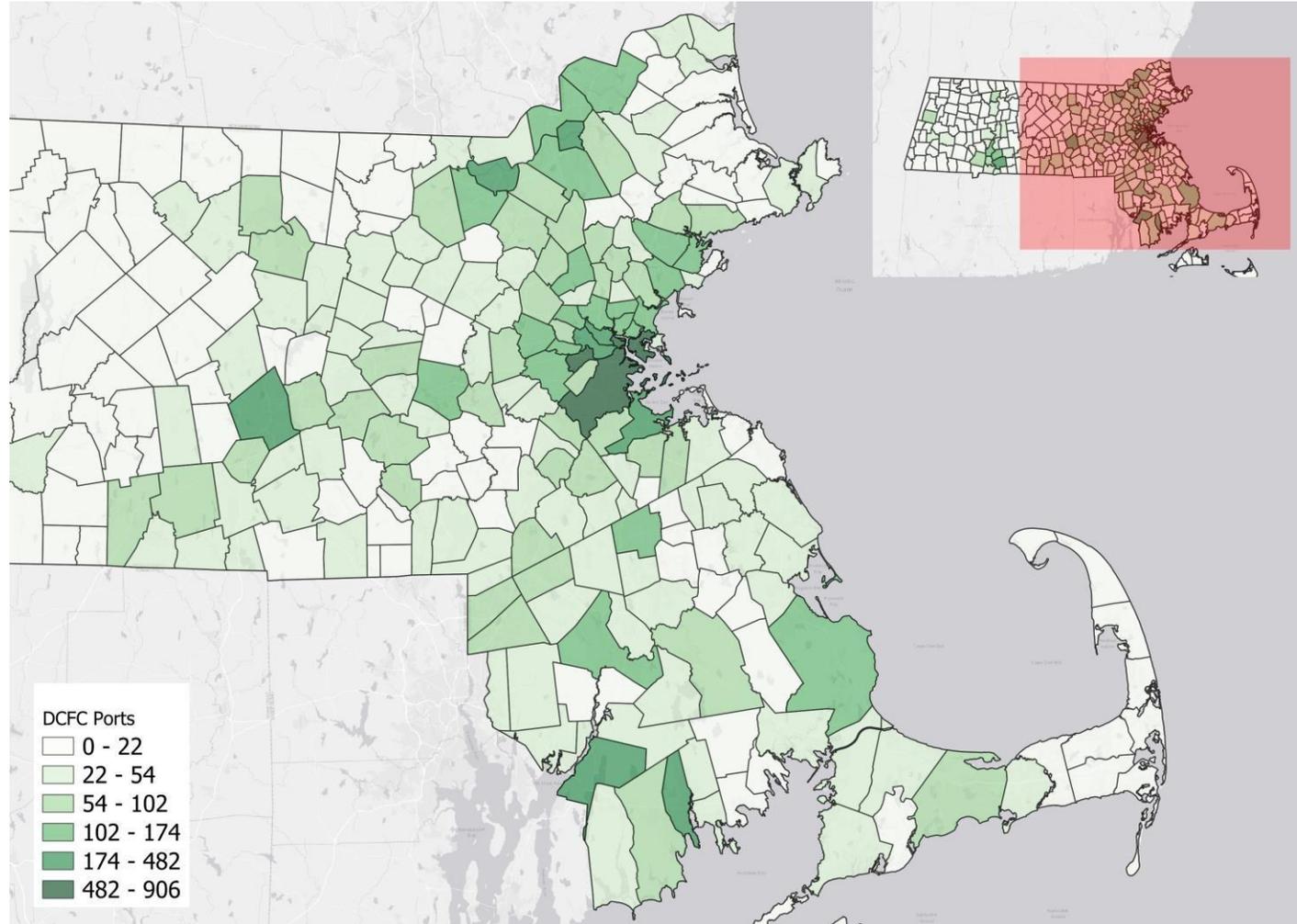
# Rezilta Analiz Teknik Bonè



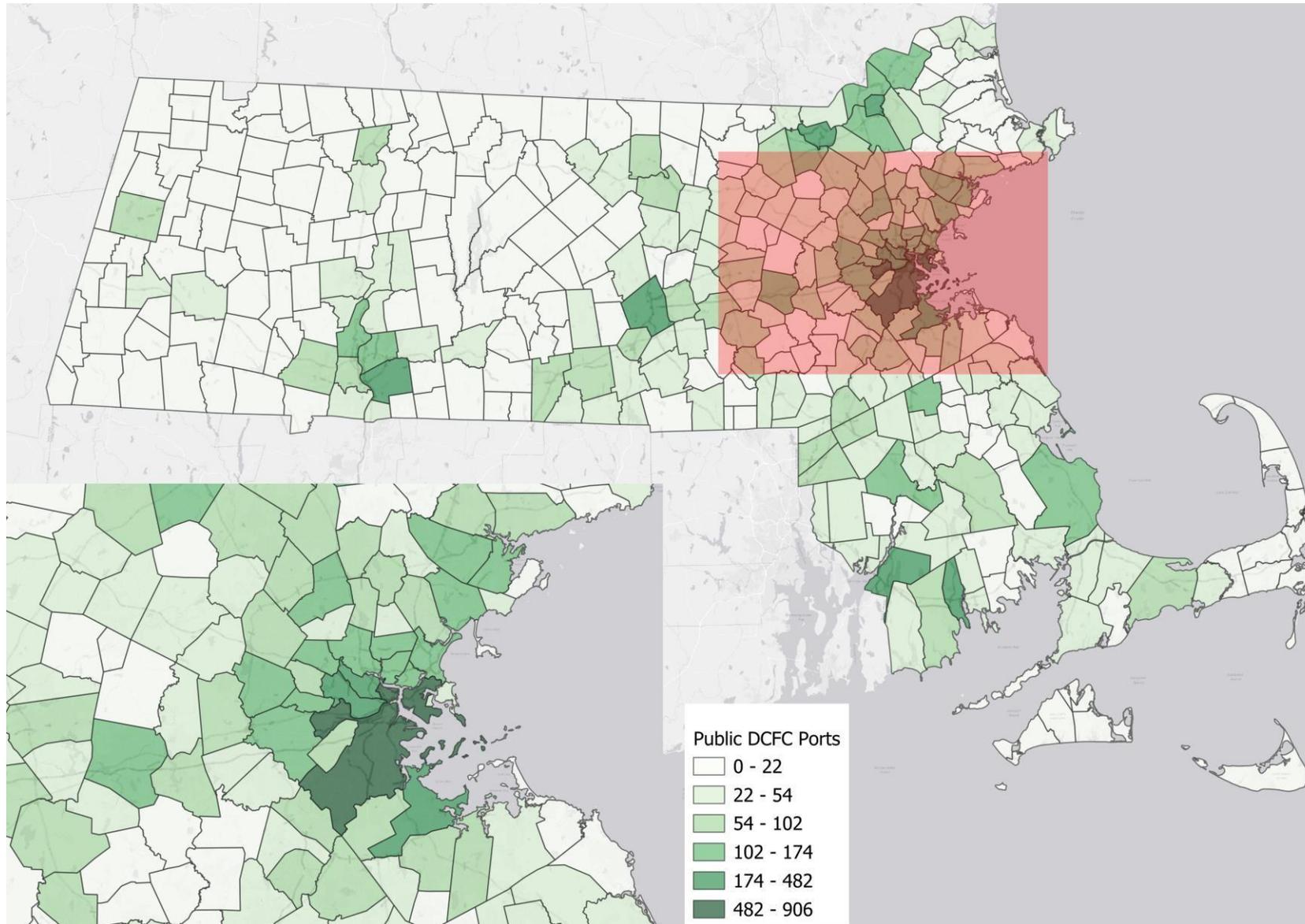
# Apèsi sou Deplwaman Chajè EV

- Evalyasyon kalite ak anplasan chajè EV ki nesesè pou atenn objektif eta a jiska 2035
  - Konsantre sou lojman plizyè fanmi ki gen pakin nan lari, kominote EJ, ak EV mwayen / lou
  - Konpare ritm deplwaman chajè EV yo depi dènnye evalyasyon an ak objektif eta a
- Anplasan ak kalite bezwen chajè EV yo eklere pa:
  - Modèl ak volim trafik ki prevwa yo
  - Done demografik (popilasyon, travay, elatriye)
  - Lavant machin ak previzyon elektrifikasyon
  - Karakteristik lojman (kay yon sèl fanmi kont kay plizyè fanmi ak pakin nan lari)
  - Chajè ki egziste deja ak enskripsyon EV
  - Kote sèvis alimantè, magazen, ak twalèt pou chajè piblik yo
  - Depo kamyon ak arè repo
- Lòt enfòmasyon sou metodoloji a enkli nan Anèks la
- Dyapozitif sa yo montre **rezilta preliminè yo**

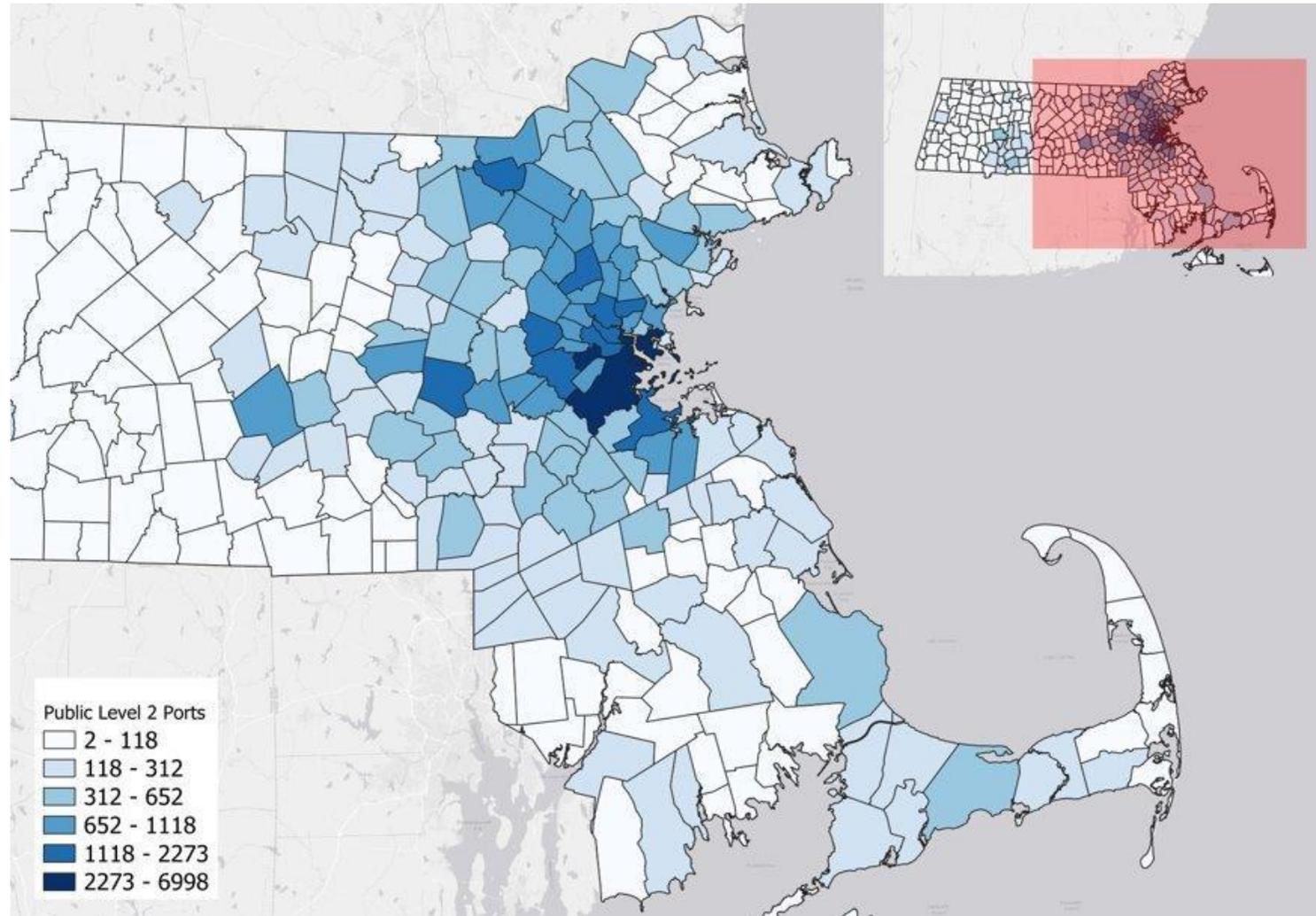
# Pwojè DCFC Piblik 2035 (Rejyonal)



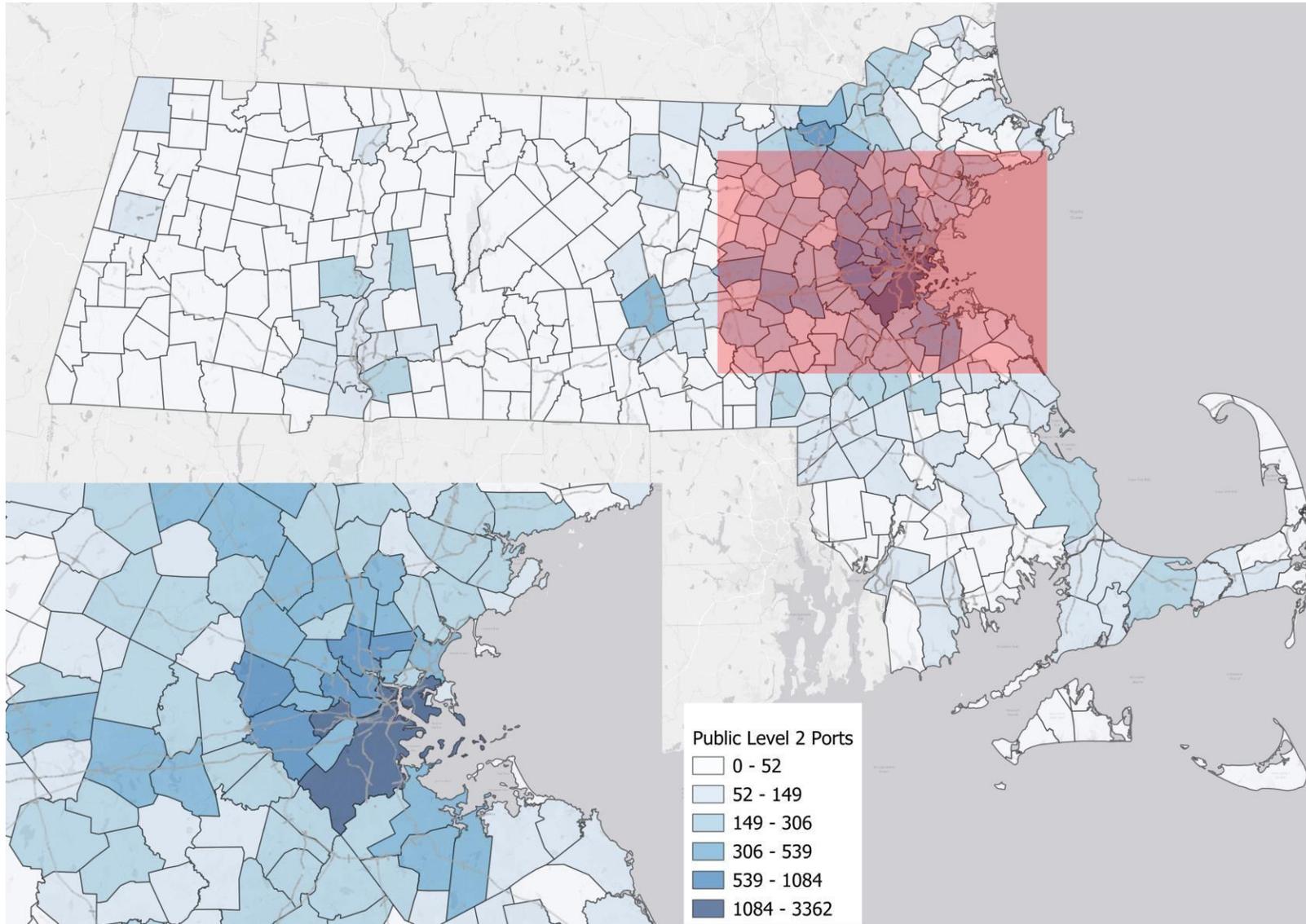
# Pwojeksyon DCFC Piblik 2035 (nan tout Eta a)



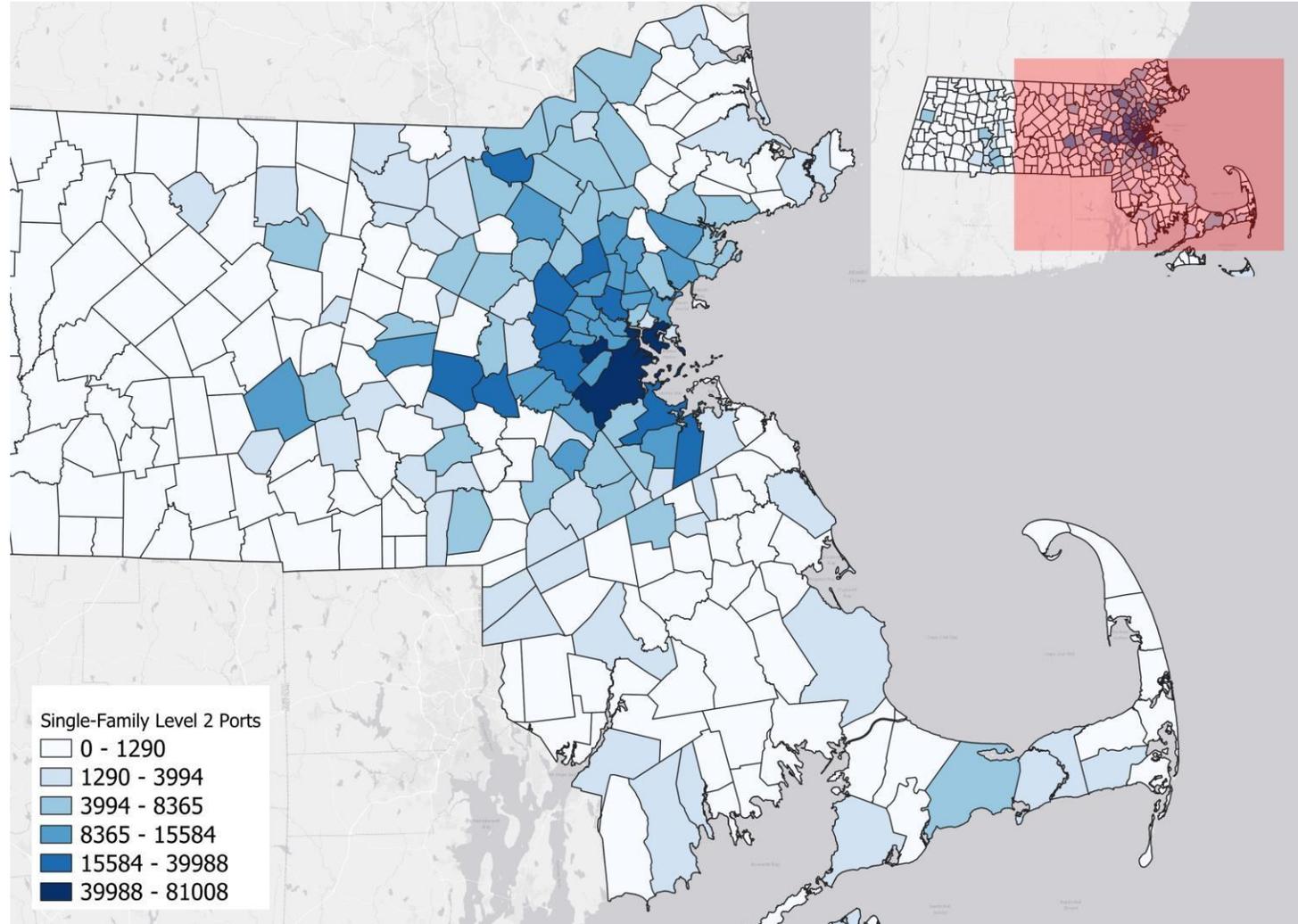
# Pwojeksyon Piblik Nivo 2 2035 (Rejyonal)



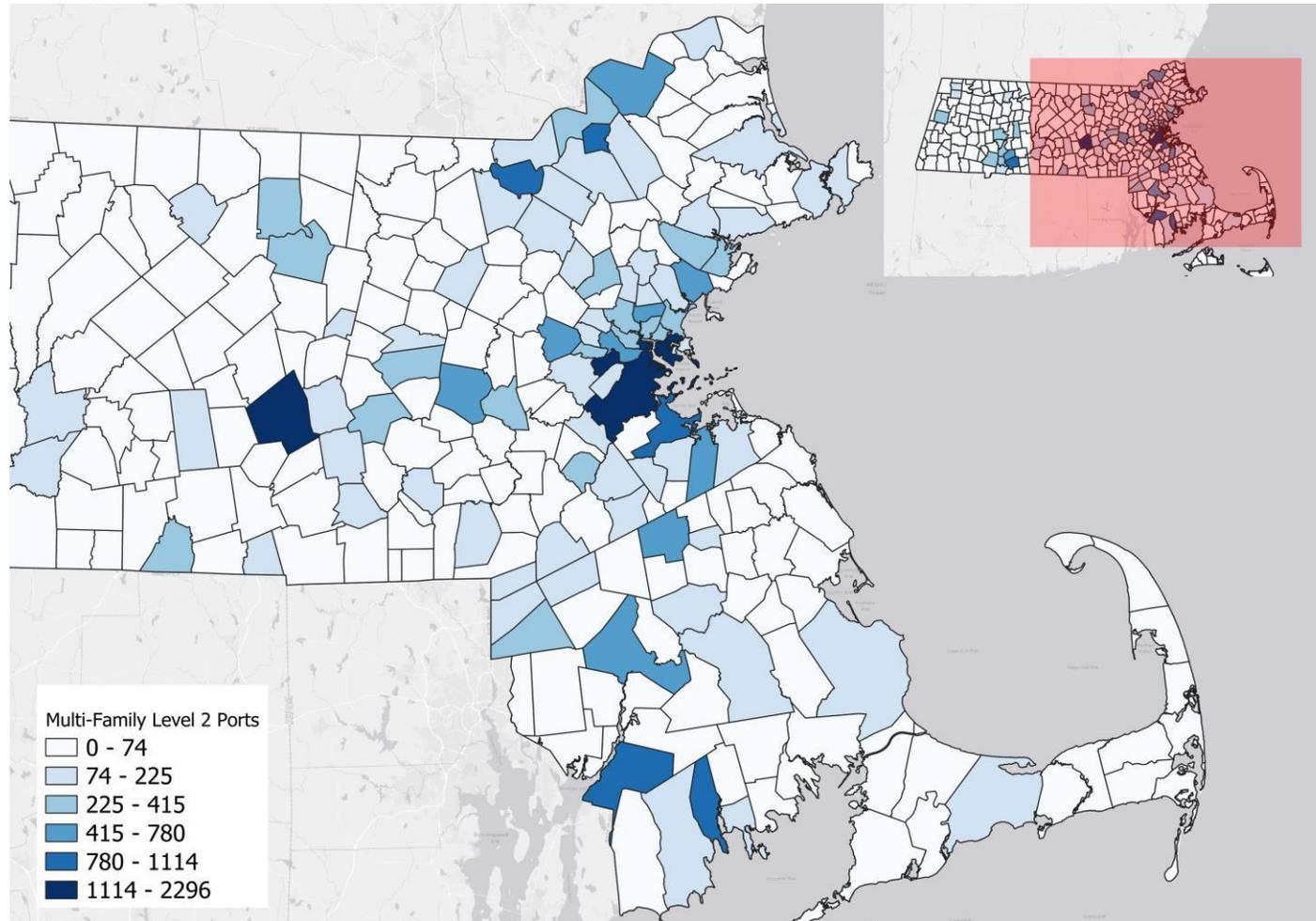
# Pwojeksyon Piblik Nivo 2 2035 (nan tout Eta a)



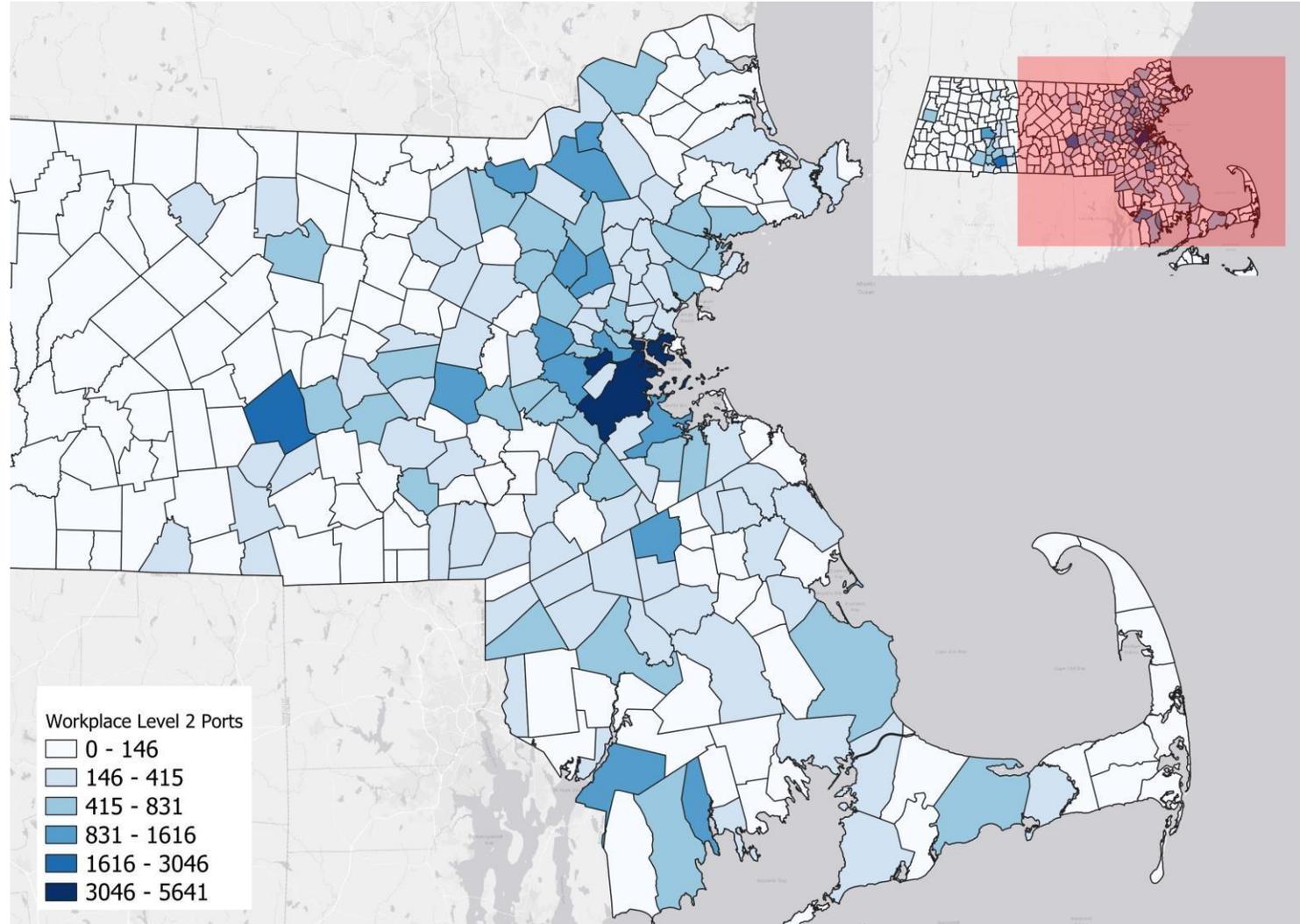
# Pwojeksyon Nivo 2 Yon Sèl Fanmi 2035 (Rejyonal)



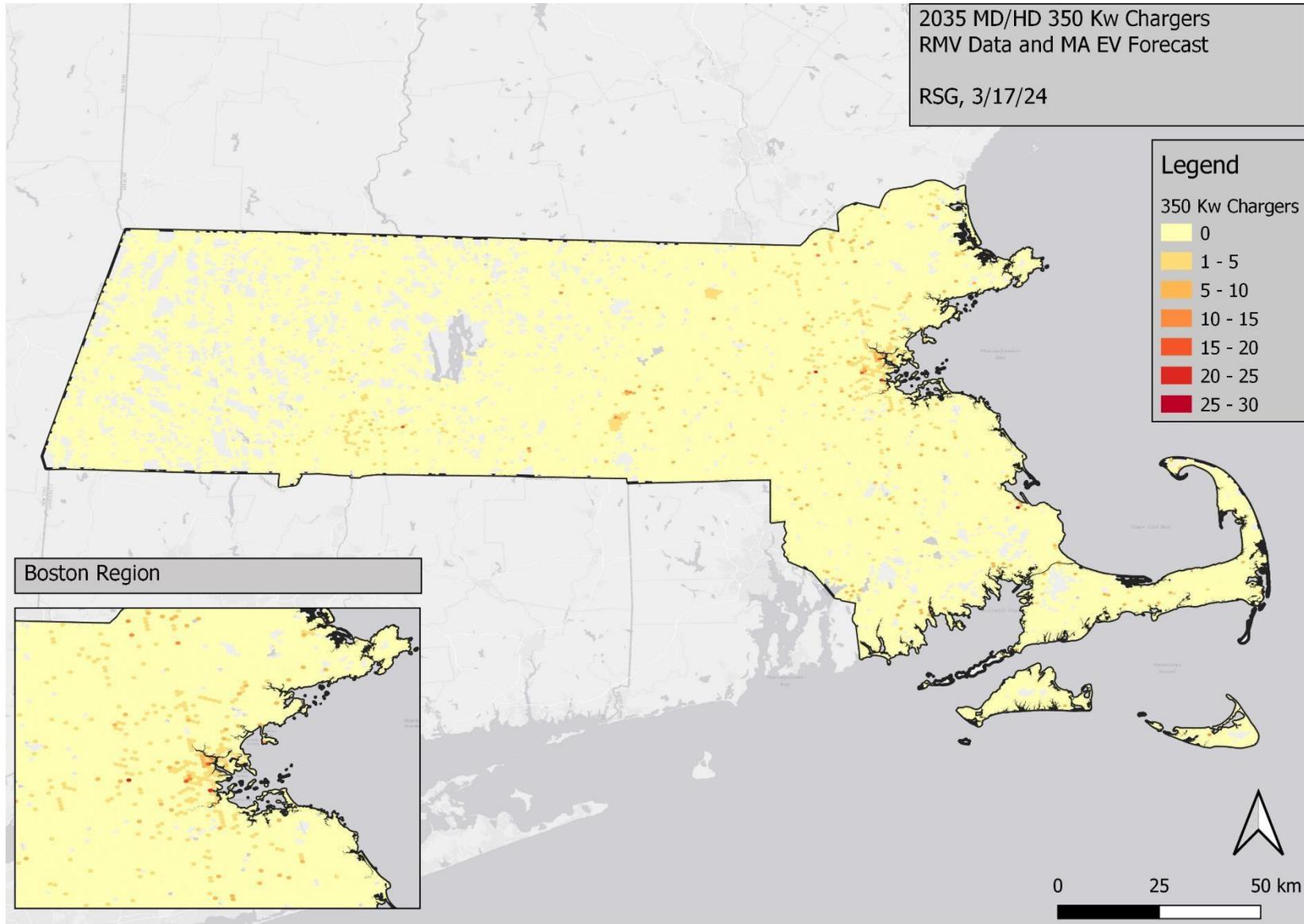
# Pwojeksyon Nivo 2 Plizyè Fanmi 2035 (Rejyonal)



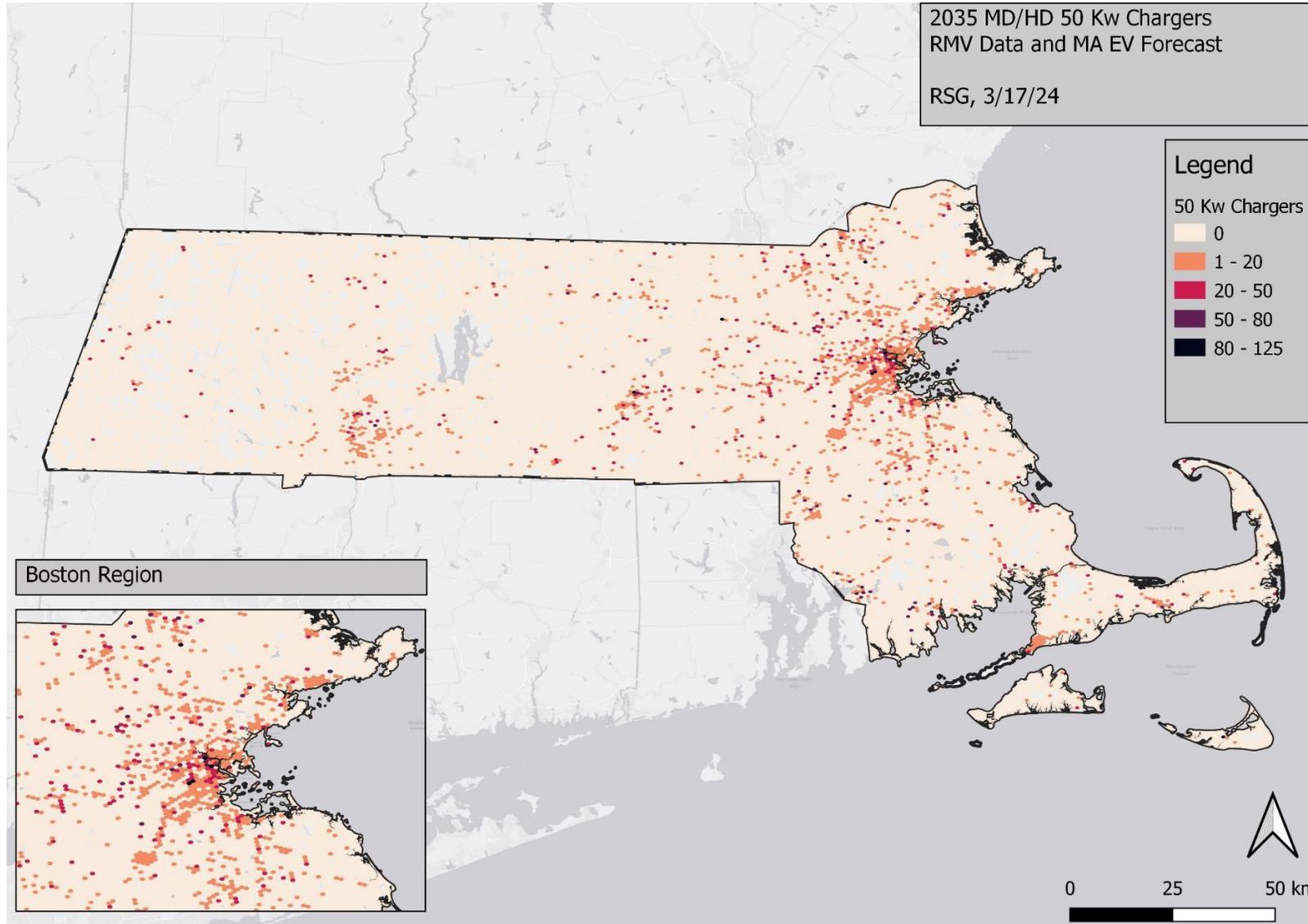
# Pwojeksyon Nivo 2 nan Espas Travay 2035 (Rejyonal)



# Anplasma Chajè Kamyon: DCFC (nan tout Eta a)



# Anplasma Chajè Kamyon: Nivo 2 (nan tout eta a)



# Fidbak Piblik





# Revizyon Plan Dezyèm Evalyasyon EVICC a

# Premye Evalyasyon EVICC

- Pwen esansyèl nan premye Evalyasyon EVICC gen ladan yo:
  - Yon lòt enfrastrikti chaj EV nesesè pou atenn objektif klima 2030 Commonwealth la
  - Eksperyans chaj kliyan an bezwen amelyorasyon
  - Massachusetts ta dwe priyore aksè a chajè pou "garaj òfelen," lokatè, ak kominote riral yo
  - Yon mank kapasite kadriyaj poze defi pou deplwaye kantite chajè EV ki nesesè yo
  - Eta a ta dwe fè pi bon pwomosyon pou pwogram ankourajman chajè EV li yo ak disponiblite chaj EV a
- Aksyon manm EVICC oswa EVICC yo te poze pou adrese pwen esansyèl sa yo ki enkli nan Anèks la
- Dezyèm Evalyasyon an dwe fèt 11 out 2025



# Objektif Dezyèm Evalyasyon an

- Dezyèm Evalyasyon an pral bay **yon fèy dewout klè** pou fason Massachusetts prevwa deplwaye enfrastrikti chaj EV ki nesesè pou satisfè objektif klima eta a ak lòt objektif politik yo **jiska 2035**



- Dezyèm Evalyasyon an pral apiye l sou travay Premye Evalyasyon an pou bay analiz pi detaye ak rekòmandasyon, tankou tan, resous, ak disponiblite done yo pèmèt

# Objektif Dezyèm Evalyasyon an (kont.)

## ■ Evalyasyon an pral bay fèy dewout sa a nan etabli klèman:

- *Eta aktyèl* chaj EV nan Massachusetts;
- *Pwen final* pwobab pou atenn objektif politik Commonwealth yo; epi,
- *Rekòmandasyon EVICC sou fason* pou soti isit la ale nan pwen final ki dezire a.



## ■ Chak rekòmandasyon pral idantifye:

- Ki *ajans leta* oswa *ajans ki pral sipòte / dirije* aplikasyon an; epi,
- Wòl *gouvènman lokal / rejyonal yo, konpayi prive yo, ak sèvis piblik elektrik yo.*

## ■ Evalyasyon an pral mete aksan tou sou:

- Relasyon ak Plan Enèji Pwòp ak Klima (CECP) eta a pou 2025 ak 2030; epi,
- Wòl EVICC nan *kowòdone* aplikasyon rekòmandasyon an.



# Apèsi sou Dezyèm Plan Evalyasyon an

1. Rezime Egzekitif: Li transmèt klèman plan pou satisfè bezwen chajè EV 2030/2035 ak rekòmandasyon EVICC yo
2. Objektif ak Kontèks: Kontèks EVICC; kontèks politik; ak preparasyon Dezyèm Evalyasyon an
3. Pwogram ak Inisyativ Chaj EV Aktyèl
4. Deplwaman Chajè EV
5. Enpak Rezo Elektrik ak Chaj Kontwole
6. Eksperyans Chaj Konsomatè
7. Teknoloji Chaj EV ak Inovasyon Modèl Biznis
8. Rezime / Konklizyon
9. Anèks
  - Chajè EV bezwen metodoloji pwojeksyon
  - Rezime yon paj pwogram EV eta a ki egziste deja pa kalite pwogram
  - Materyèl edikatif pou kliyan chaj EV ak ebèjman sit chajè EV
  - Gid Anplasan Kominotè EJ
  - Rezime estati rekòmandasyon ki soti nan Premye Evalyasyon an
  - Enfòmasyon sou pwogram ak inisyativ EV ki pa enfrastrikti (egzanp, MOR-EV, Akselerasyon Transpò Pwòp (ACT), Otobis Lekòl domisil anplwaye eta a, politik EV, elatriye)

# Fidbak Piblik





# **Kòmantè Piblik la an Jeneral**

# Dezyèm Kalandriye Evalyasyon an

- Fevriye 2025: [Piblikasyon Gran liy Evalyasyon](#) an
- Mas ak Avril 2025: Odyans Piblik
- Me 2025:
  - Achèvmman Analiz Evalyasyon an
  - Ajans yo ranpli seksyon ki pou yo a
- Jen-Jiyè 2025:
  - Evalyasyayon pwojè revizyon manm EVICC yo
  - Piblikasyon pwojè Evalyasyon an pou kòmantè piblik la
- 11 out 2025: Achèvmman Dezyèm Evalyasyon EVICC la
- Out 2025: Wèbinè Piblik sou Dezyèm Evalyasyon an





- Bay Kòmantè sou Pwojè Evalyasyon EVICC a
- Patisipe nan reyinyon chak mwa EVICC a
  - Premye mèkredi chak mwa; 1-3 / 3:20pm
- [Vizite sit entènèt EVICC a](#)
  - Sit wèb la gen ladan orè reyinyon, nòt dènye reyinyon yo, Premye Evalyasyon an, ak lòt resous
- [Enskri pou Lis Imèl EVICC a](#)



# Mèsi

---



**Anèks**



# Pwen Esansyèl ak Aksyon Premye Evalyasyon an

- Yon lòt enfrastrikti chaj EV nesesè pou atenn objektif klima 2030 Commonwealth la
- Massachusetts gen yon seri pwogram ankourajman ak lòt pwogram pou sipòte deplwaman chajè EV
  - Eksperyans chaj kliyan an bezwen amelyorasyon
    - Divizyon Estanda Massachusetts la ap prepare règleman pou enspekte ak teste presizyon chajè EV yo; Biwo Egzekitif Enèji ak Afè Anviwònmanal Massachusetts (EEA) pral devlope règleman ki fyab
  - Massachusetts ta dwe priyore aksè a chajè pou "garaj òfelen," lokatè, ak kominote riral yo
    - Sant Enèji Pwòp Massachusetts la (MassCEC) te kreye yon pwogram pou ede minisipalite ki gen chaj twotwa
    - Adopsyon yon "Lwa pou Chaje" pou pwopriyetè kondò yo ([Seksyon 85 ak 86 Lwa 2024 sou Klima a](#))
    - Biwo Jistis Anviwònmanal ak Ekite EEA a te kreye gid sit pou kominote Jistis Anviwònmanal yo
  - Yon mank kapasite rezo poze defi pou deplwaye kantite chajè EV ki nesesè yo
    - EVICC ap travay avèk yon konsiltan pou fè yon analiz chajè rapid pou bilding ki gen plizyè inite ak vwayaj long distans, ak enpak rezo ki asosye yo
  - Eta a ta dwe fè pi bon pwomosyon pou pwogram ankourajman chajè EV li yo ak disponiblite chaj EV a
    - MassCEC te lanse nouvo paj wèb a gichè inik pou pwogram ak enfòmasyon EV eta a
    - Yo ka fè piblisite kounye a pou prezans chajè EV yo sou pano otowout eta a

# Deplwaman Chajè EV Metòd & Apwòch

# Analiz Vwayaj

---

## Demann vwayaj veyikil lejè

- Modèl demann vwayaj nan tout eta Massachusetts la estime depласman ki te pwodui pa fwaye nan eta a, epi kalkile kantite maylz veyikil la te pakouri (VMT) sou rezo wout la pa machin pèsonèl yo
- Modèl la gen ladan estimasyon pou 2019 ak 2050 ki baze sou estimasyon kwasans popilasyon fwaye a
- Estimasyon ane pwovizwa VMT (entèpolasyon ant 2019 ak 2050) te fèt sou baz pwovizwa previzyon popilasyon fwaye pa vil pou 2030 ak 2035.

# Lojman plizyè-fanmi ak pakin nan lari

## *Estimasyon chajè EV nan zòn ki gen lojman plizyè fanmi ak pakin nan lari enplike analiz disponiblite pakin*

- Disponibilite pakin andeyò lari nan lojman plizyè fanmi afekte kapasite rezidan yo pou jwenn aksè nan chaj prive
- Zòn plizyè fanmi ki gen gwo dansite avèk aksè limite pou chaje kay yo se zòn sib pou chaj piblik

## **Prevwa lojman plizyè fanmi an 2030 ak 2035**

- Aktyèl lojman plizyè fanmi yo katografye pou tout pasèl pwopriyete nan eta a
- Yo te itilize previzyon popilasyon ak fwaye pa vil pou estime anplasman nouvo lojman plizyè fanmi an 2030 ak 2035

## **Previzyon disponiblite pakin nan lojman plizyè-fanmi**

- Etid envantè pakin nan vil la, done sondaj, ak lòt rechèch yo te itilize pou etabli pousantaj pakin andeyò lari disponiblite nan diferan kalite lojman plizyè-fanmi / disponiblite nan diferan kalite lojman plizyè-fanmi (sa a gen ladan faktè tankou dansite popilasyon katye)
- Pousantaj disponiblite pakin andeyò lari sa yo te aplike nan prediksyon lojman plizyè-fanmi an 2030 ak 2035 pou pwodui done disponiblite pakin alavni

# Estimasyon EV Rechajab Lejè

Estimasyon EV Rechajab (EV Battery (BEV) ak Ibrid Rechajab (PHEV)) pou 2030 ak 2035

## Previzyon PEV nan nivo Eta a

- Te konte sou Plan Enèji Pwòp ak Klima Massachusetts pou 2050 pou pwojeksyon PEV nan nivo eta a.

## Alokasyon PEV nan Nivo Vil la

- Estimasyon Distribisyon PEV ki prevwa nan tout eta a nan tout vil yo dapre nouvo done lavant EV soti 2022 rive 2023.

## Alokasyon PEV nan Nivo Rezo a

- Amelyorasyon Estimasyon PEV nan nivo vil pou yon griy egzagonal 1 km ki baze sou lavant total veyikil yo.
- Itilizasyon previzyon lojman nan nivo selil rezo a pou estime kijan PEV yo ta divize ant fwaye yon sèl fanmi ak fwaye plizyè fanmi.

# Demann Chaj pou Chajè Prive ak Espas Travay

---

## -Chaj pou yon Sèl Fanmi ak Plizyè Inite (Nivo 1 & Nivo 2)

- Pou kay yon sèl fanmi, chajè yo atribye pwopòsyonèlman sou baz previzyon anrejistreman PEV yon sèl fanmi.
- Pou kay ki gen plizyè inite, chajè yo atribye pwopòsyonèlman sou baz kantite PEV yo prevwa ki posede pa fwaye yo nan kay ki gen plizyè inite (ki gen kapasite pakin andeyò lari).

## Chaj nan Espas Travay (Nivo 2):

- Alokasyon ki baze sou pwojeksyon estimasyon kantite travayè ki te kondui machin pou ale travay pou chak selil rezo (ki baze sou kote travay la ye).

# Demann Chaj pou Chajè Piblik yo

## Chaj Piblik (Nivo 2)

- Alokasyon nan nivo rezo gras a lojisyèl Caret EVI Planner, priyorez zòn ki gen:
  - Biznis ki gen gwo dansite ( ekipman pou chaje nan tan arè), pakin andeyò lari pou lojman plizyè fanmi apati de 2 mayl, ak modèl trafik yo prevwa.
- Yo pran an konsiderasyon dansite chaj L2 ki egziste deja pou anpeche twòp satirasyon.

## Chaj Piblik (DCFC)

- Demann Lojman pou Plizyè Fanmi:
  - Alokasyon nan nivo vil la ki baze sou pwopòsyon inite plizyè fanmi nan chak vil, plasman nan nivo griy la priyorez zòn plizyè fanmi ki gen gwo dansite ak aksè limite nan chaj kay, ak pwoksimite nan DCFC ki deja egziste.
- Demann Vwayaj Long Distans:
  - Alokasyon DCFC nan nivo vil la ki baze sou pati nan sòti gran wout / ant eta ki gen gwo frekans vwayaj long distans, chajè yo mete nan mwens pase 1 mayl de sòti gran wout yo, favorize kote ki gen pwoteksyon DCFC limite ki deja egziste, ak pwoksimite a DCFC ki deja egziste.

# Estimasyon Elektrifikasyon kamyon

---

## Previzyon elektrifikasyon flòt kamyon mwayen ak lou

- Kounye a, gen apeprè 400 kamyon elektrik k ap fonksyone nan Massachusetts
- Yo prevwa sa ap ogmante anpil: anviwon 25,000 veyikil nan yon flòt 275,000 rive 2030, ak 75,000 veyikil nan yon flòt 300,000 rive 2035
  - Dapre Plan Enèji Pwòp ak Klima Massachusetts la (CECP)

# Demann Chaj pou Kamyon

---

## Demann chaj pou kamyon long distans

- Yo prevwa vwayaj kamyon mwayen ak lou an 2030 ak 2035 gras a modèl demann vwayaj nan tout eta Massachusetts la, yon zouti yo itilize pou planifikasyon transpò
- Sa a bay estimasyon maylz veyikil ki pakouri pa kamyon sou rezo wout nan eta a ki itilize pou idantifye wout ki gen gwo demann pou chaje
- Estimasyon maylz machin yo te pakouri yo pran an kont kamyon long distans pou ale, soti nan, ak vwayaje atravè Massachusetts sou rezo otowout la ansanm ak kamyon lokal nan eta a
- Yo te idantifye anplasman chaj an priyorite yo, tankou arè repo kamyon, estasyon gaz ak lòt anplasman ki gen pakin kamyon tou pre seksyon rezo otowout la ak gwo kantite vwayaj kamyon

# Demann Chaj pou Kamyon

---

## Demann chaj pou ki baze sou depo

- Yo te itilize Rejis done veyikil a motè yo pou idantifye anplasman depo kamyon ki baze nan Massachusetts
- Yo te asiyen previzyon kamyon elektrik yo nan flòt kamyon yo nan anplasman depo kamyon aktyèl yo pou estime anplasman kamyon elektrik yo ant 2030 ak 2035
- Yo te itilize egzijans estimasyon chajè pou chak kamyon elektrik pou asiyen chajè yo nan anplasman depo yo.

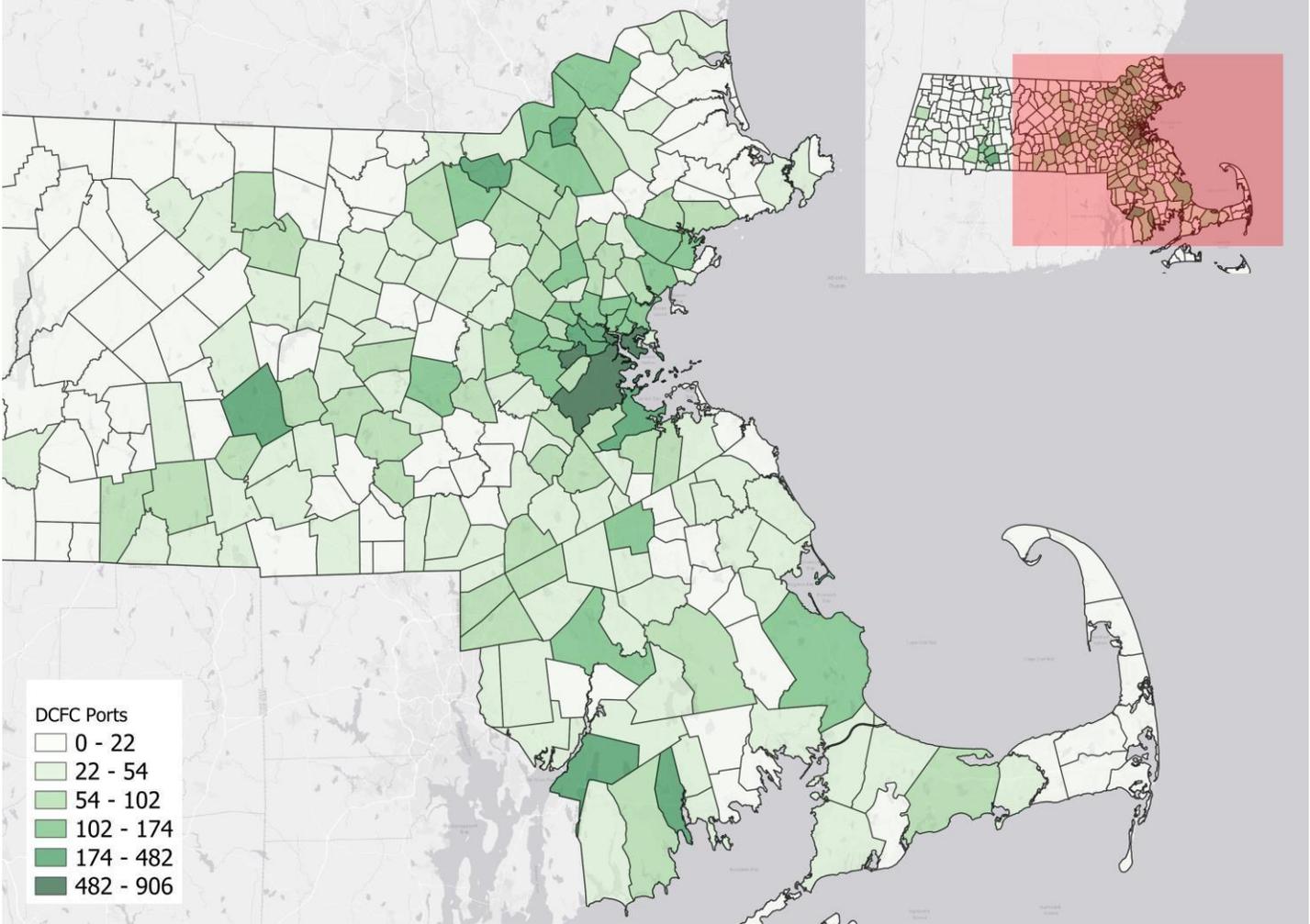
## Egzijans chajè konbine long distans ak baze sou depo

- Yo te itilize enfòmasyon sou anplasman chaj kamyon ki egziste deja yo pou retire chajè kamyon ki egziste deja yo nan estimasyon egzijans 2030 ak 2035 yo
- Rès la, nouvo anplasman chaj long distans ak depo ki baze sou yo te rezime an 1 mayl rezo egzagonal ki kouvri eta a

# Rezilta preliminè

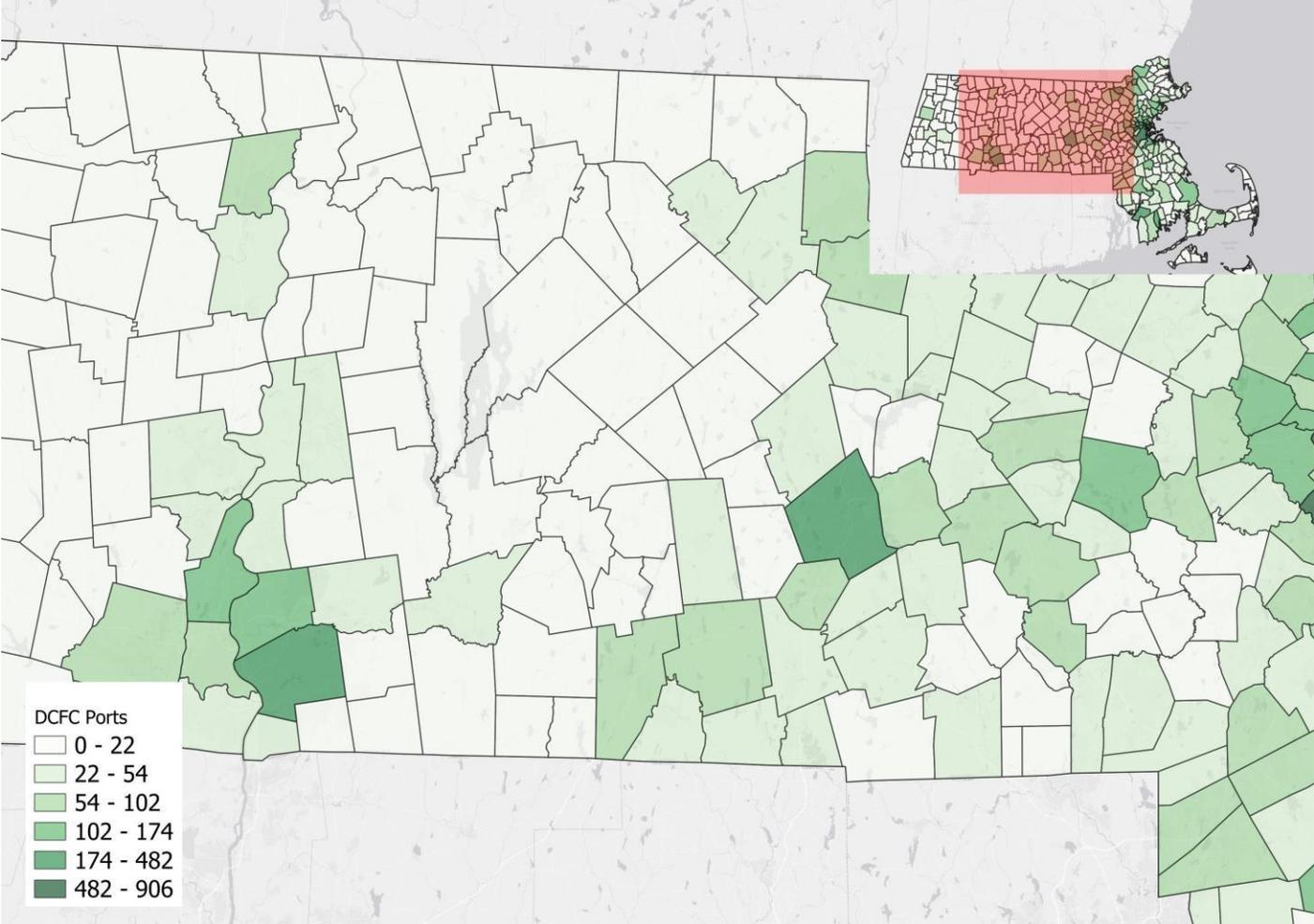
# Pwojè DCFC Piblik 2035

D



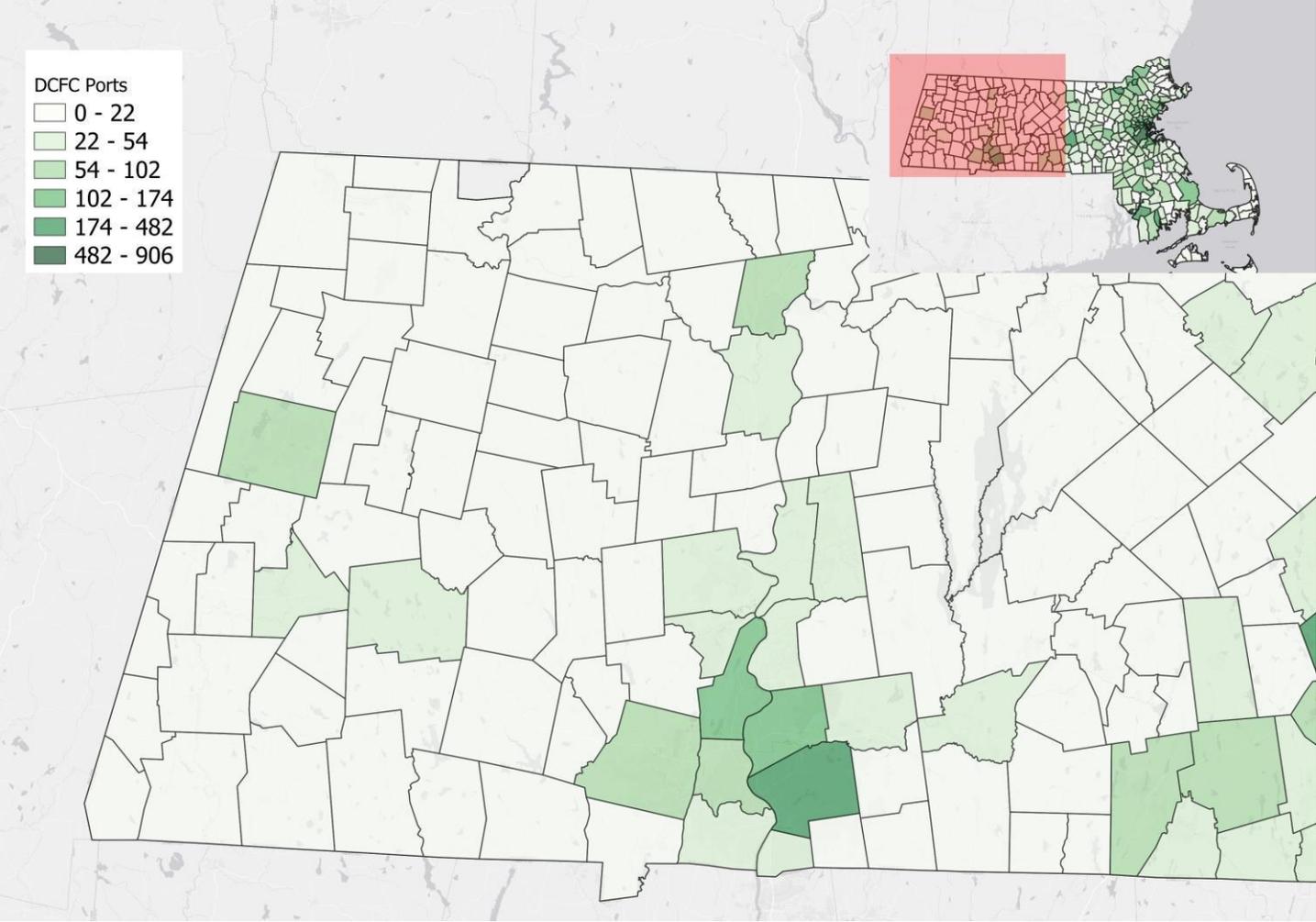
# Pwojè DCFC Piblik 2035

D



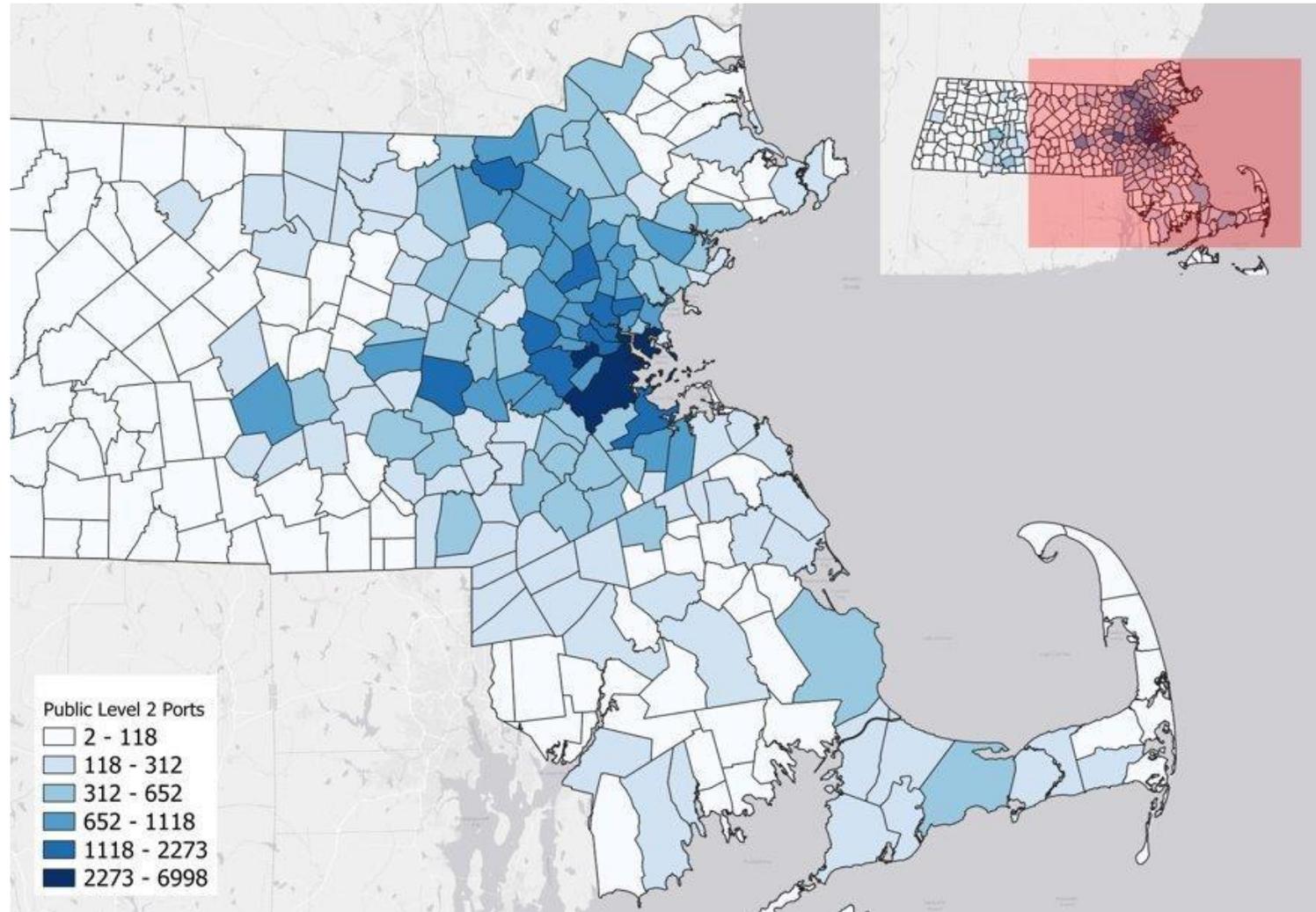
# Pwojè DCFC Piblik 2035

D



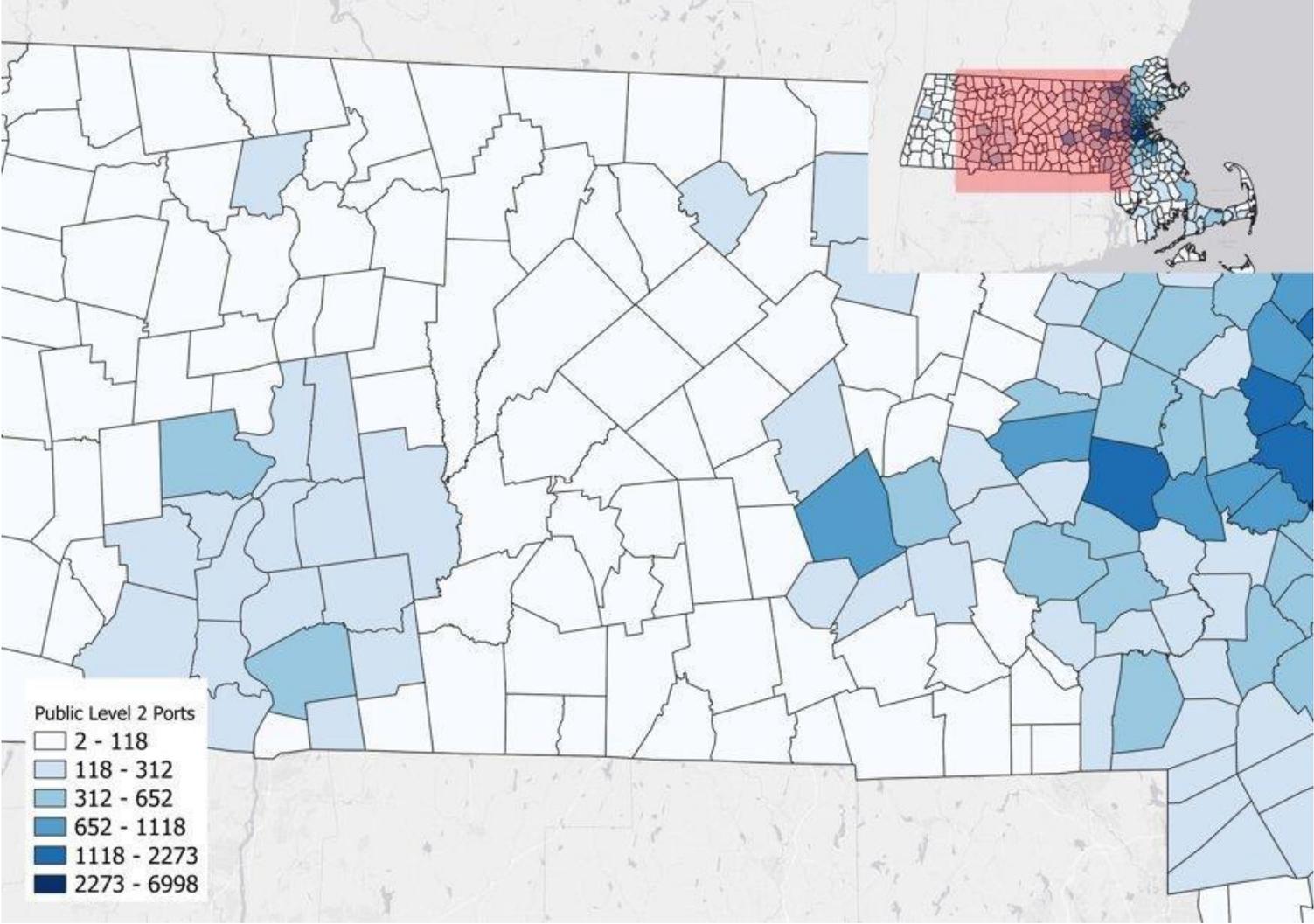
# Pwojeksyon L2 Piblik 2035

D



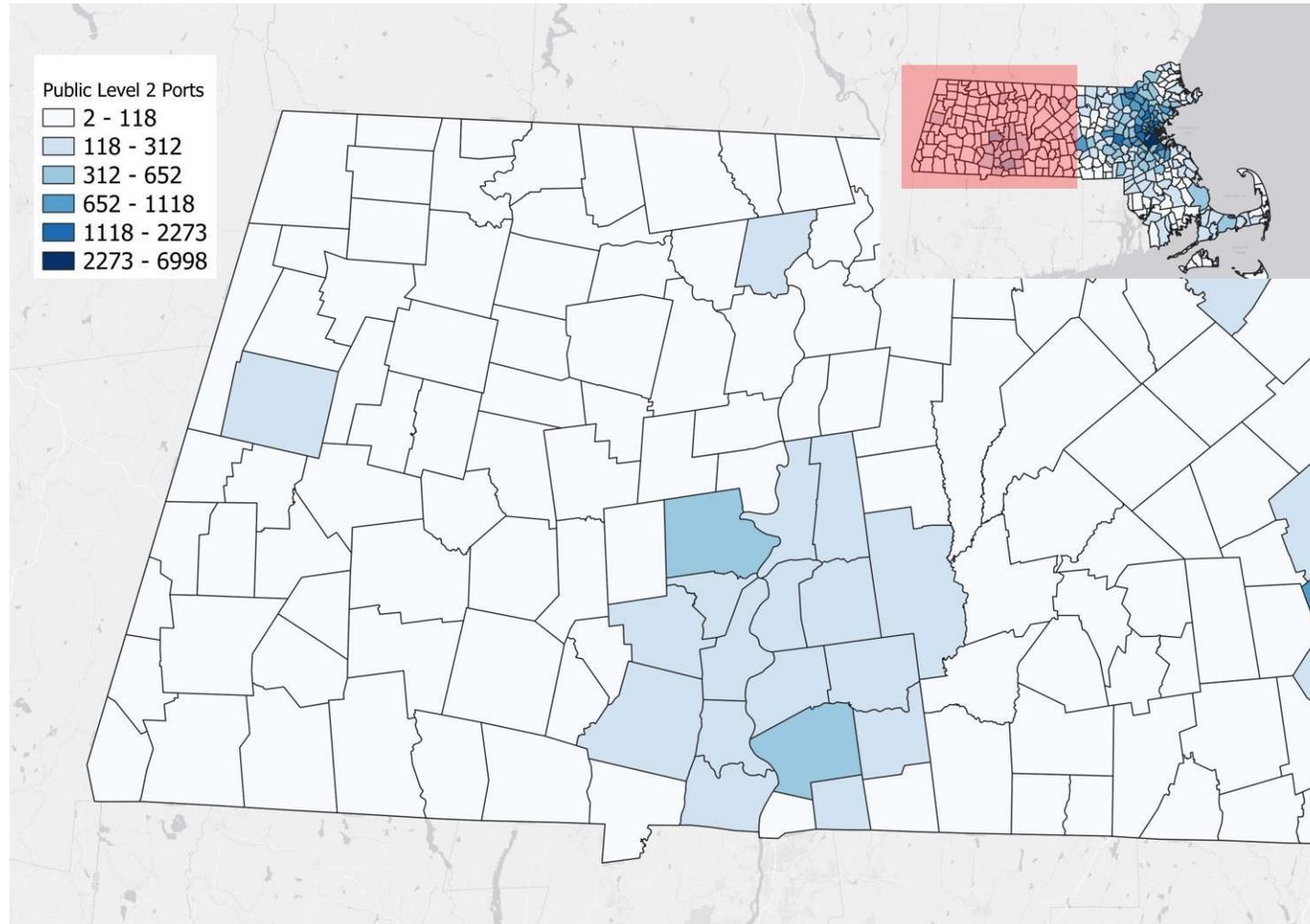
# Pwojeksyon L2 Piblik 2035

D



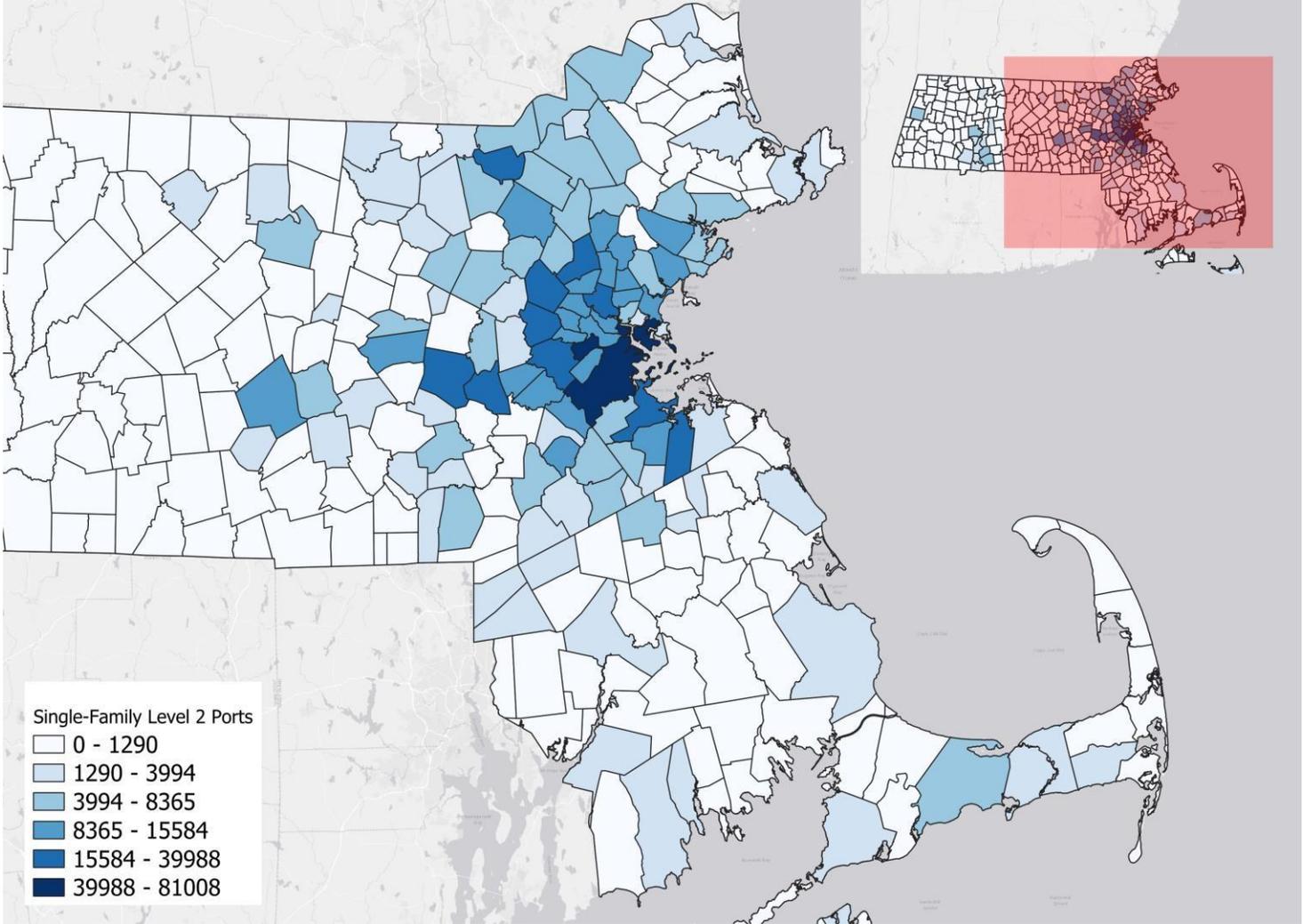
# Pwojeksyon L2 Piblik 2035

D



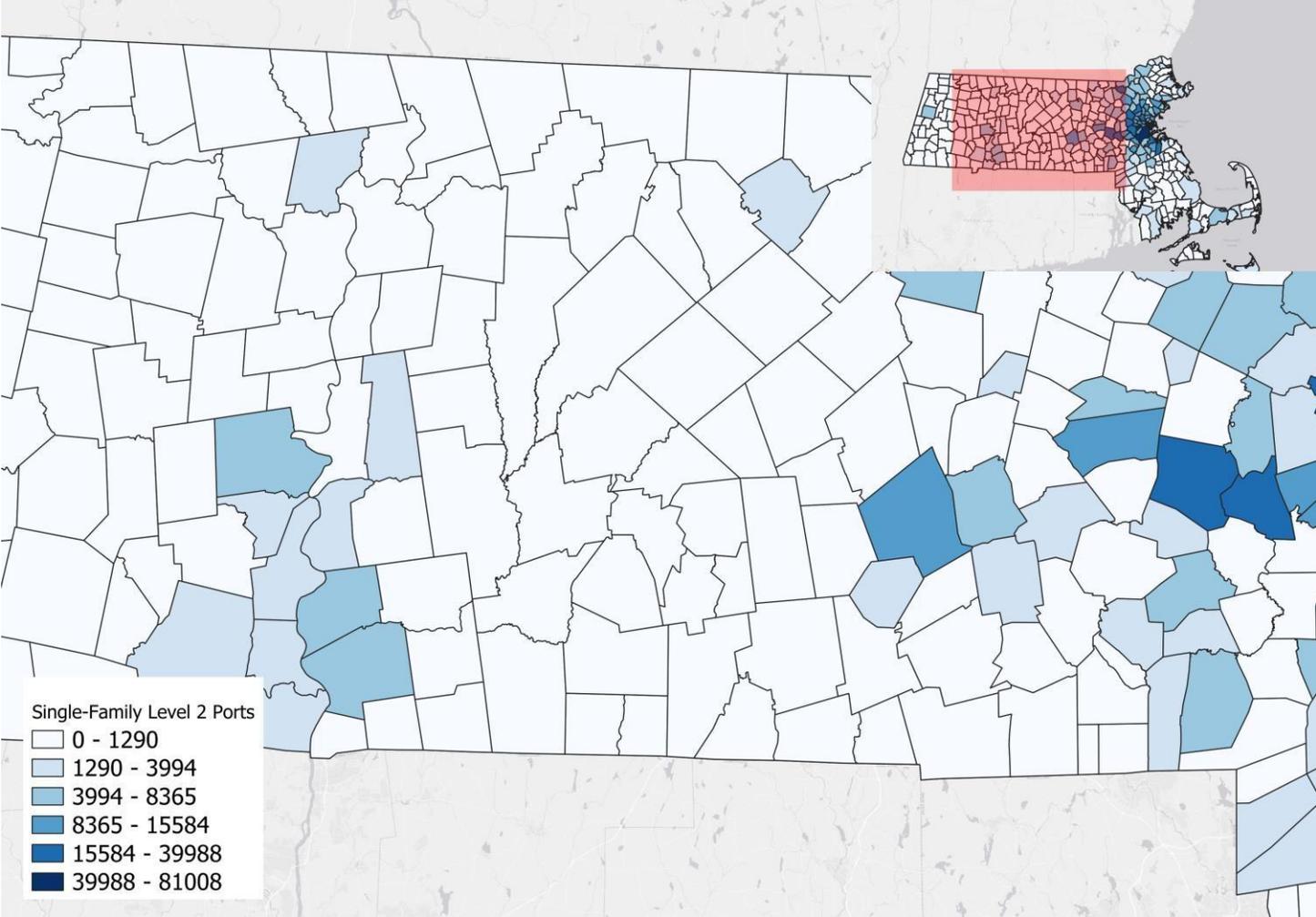
# Pwojeksyon Nivo 2 Yon Sèl Fanmi 2035 (Rejyonal)

D



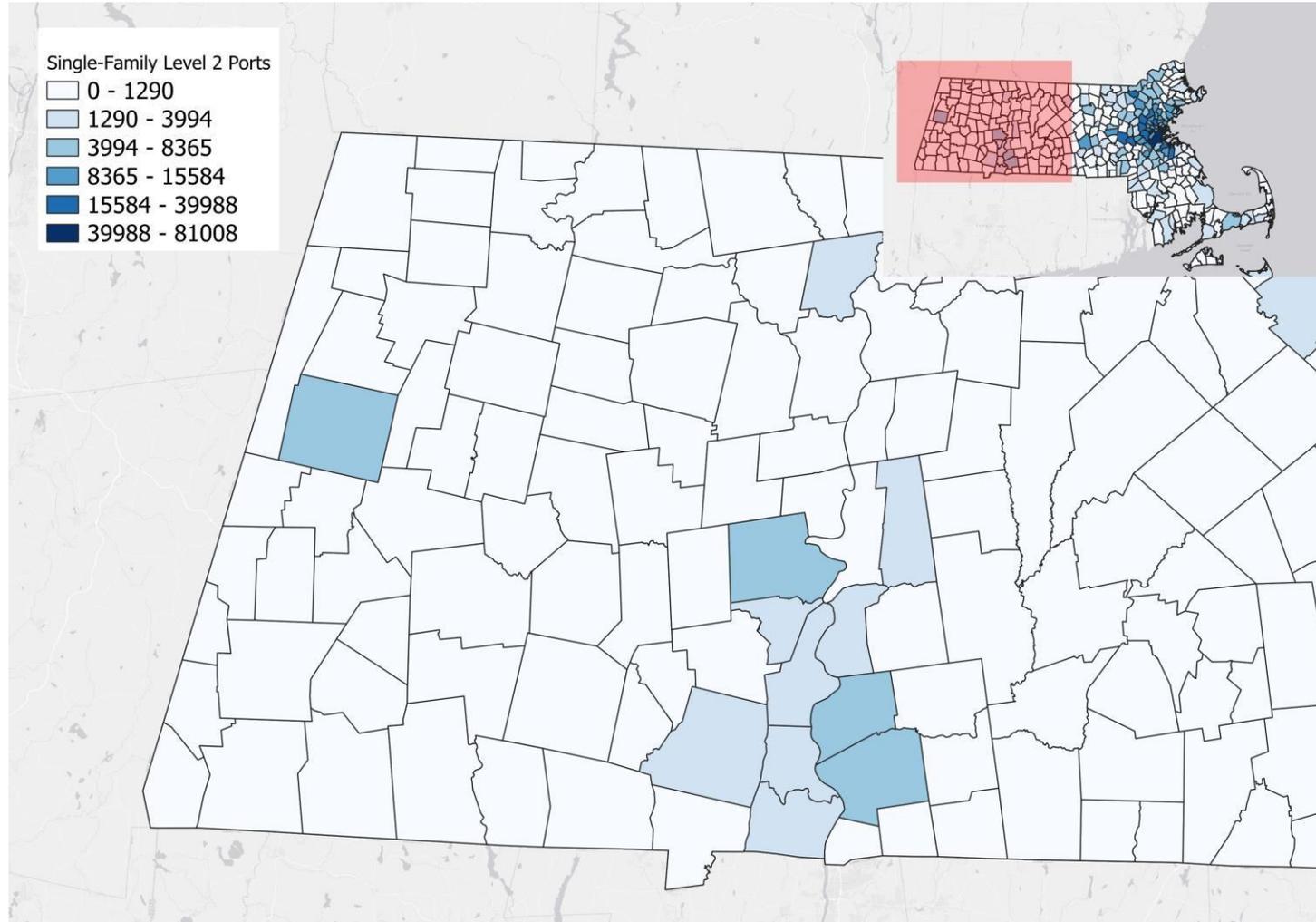
# Pwojeksyon Nivo 2 Yon Sèl Fanmi 2035 (Rejyonal)

D



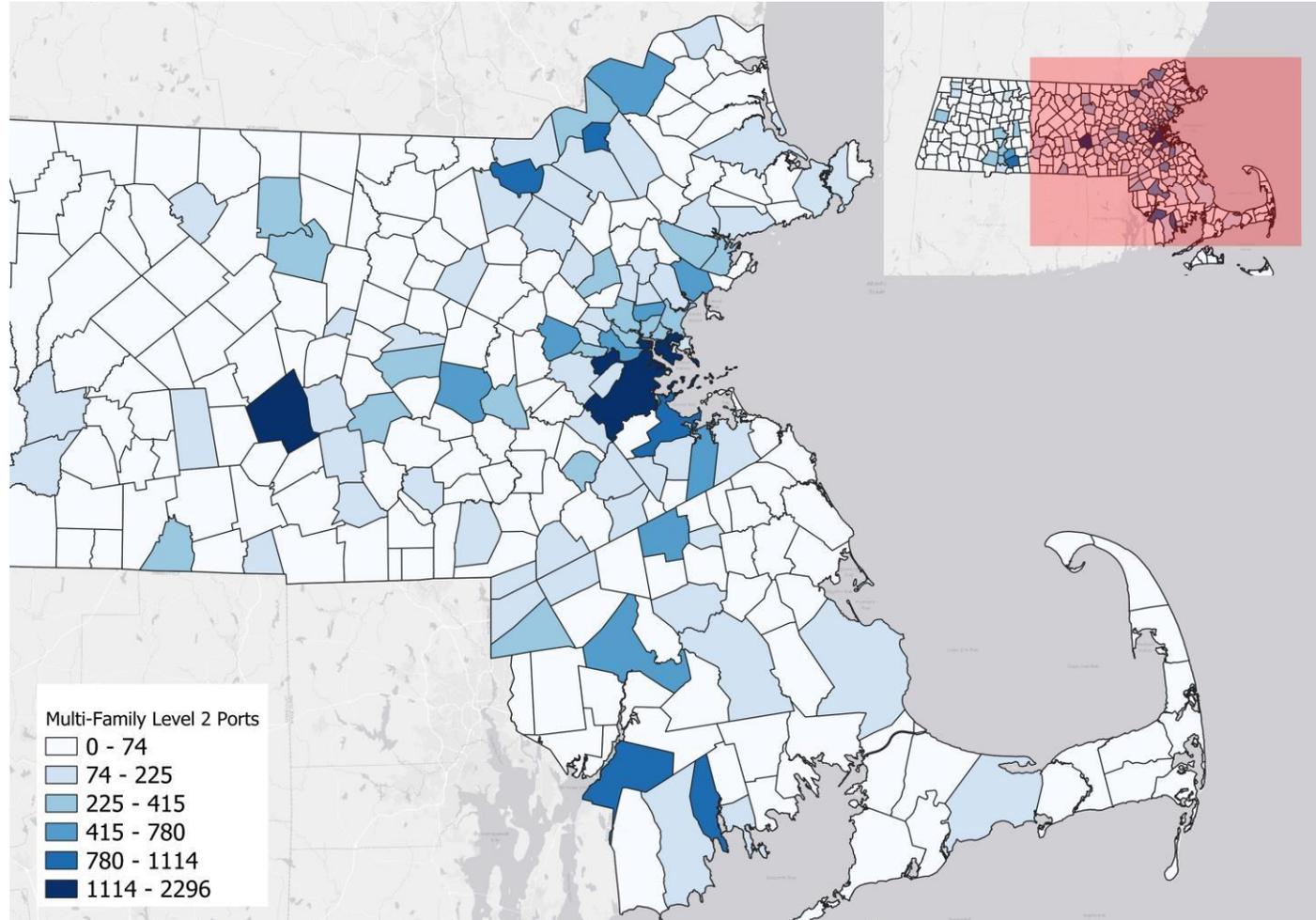
# Pwojeksyon Nivo 2 Yon Sèl Fanmi 2035 (Rejyonal)

D



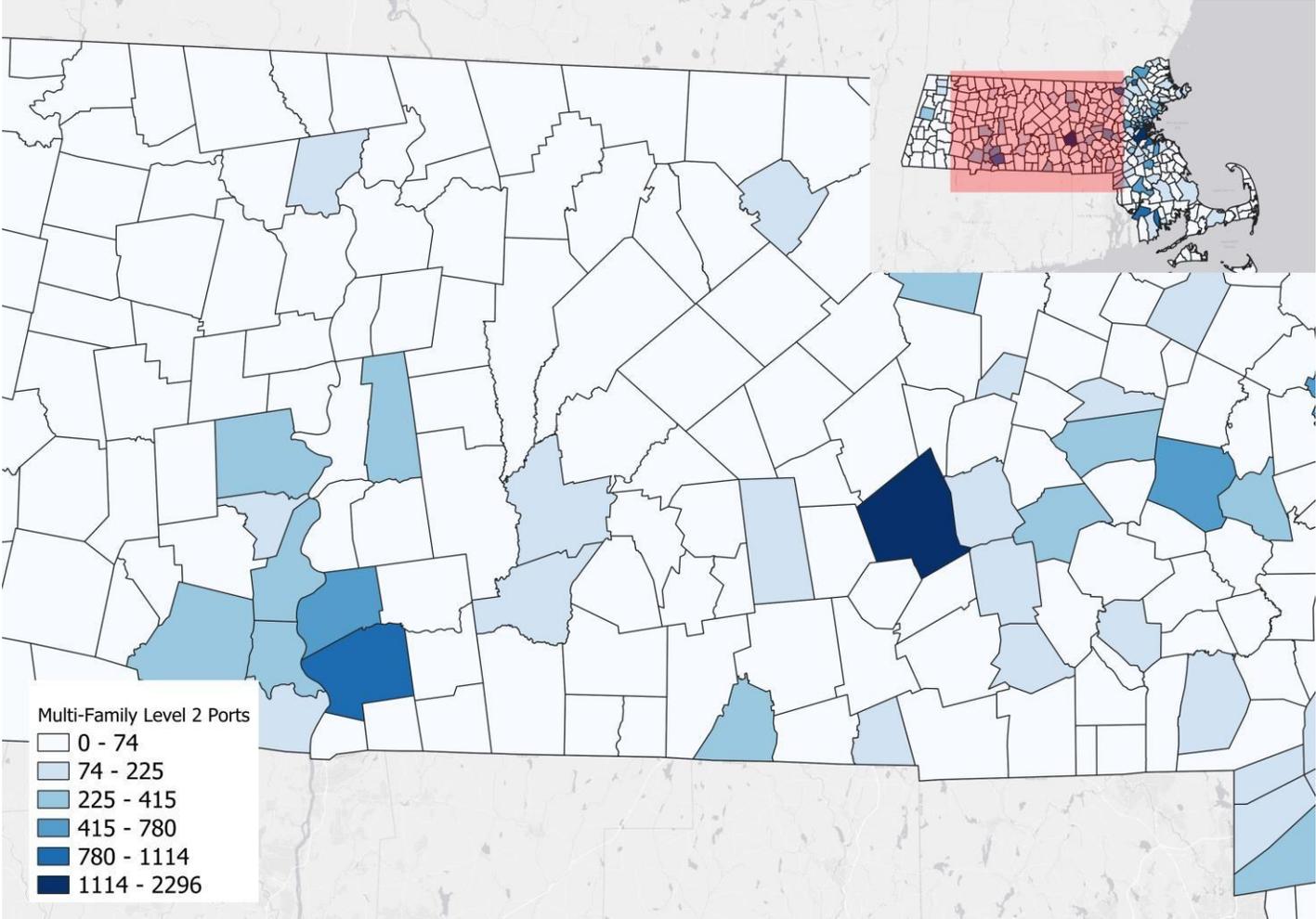
# Pwojeksyon Nivo 2 Plizyè Fanmi 2035 (Rejyonal)

D



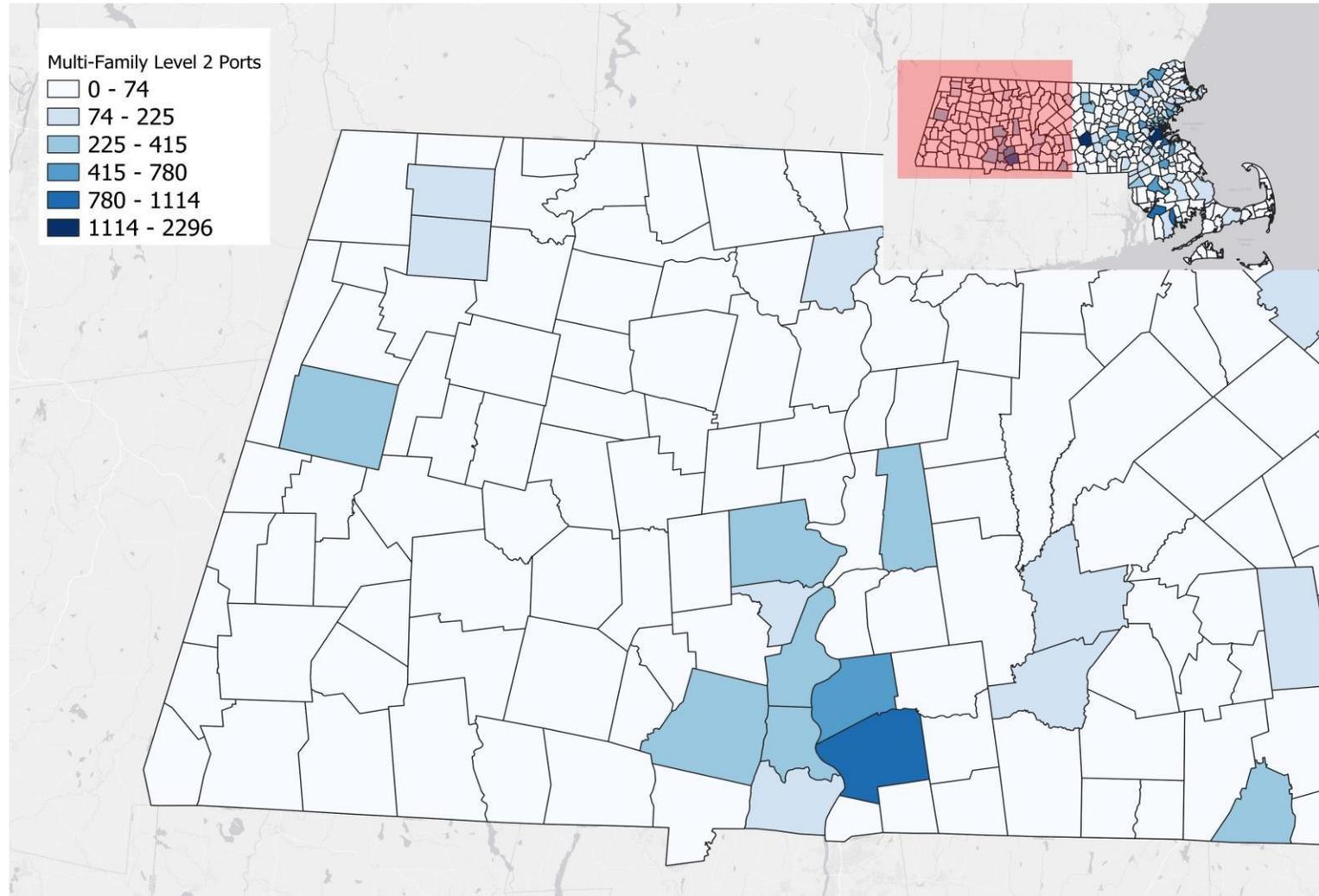
# Pwojeksyon Nivo 2 Plizyè Fanmi 2035 (Rejyonal)

D



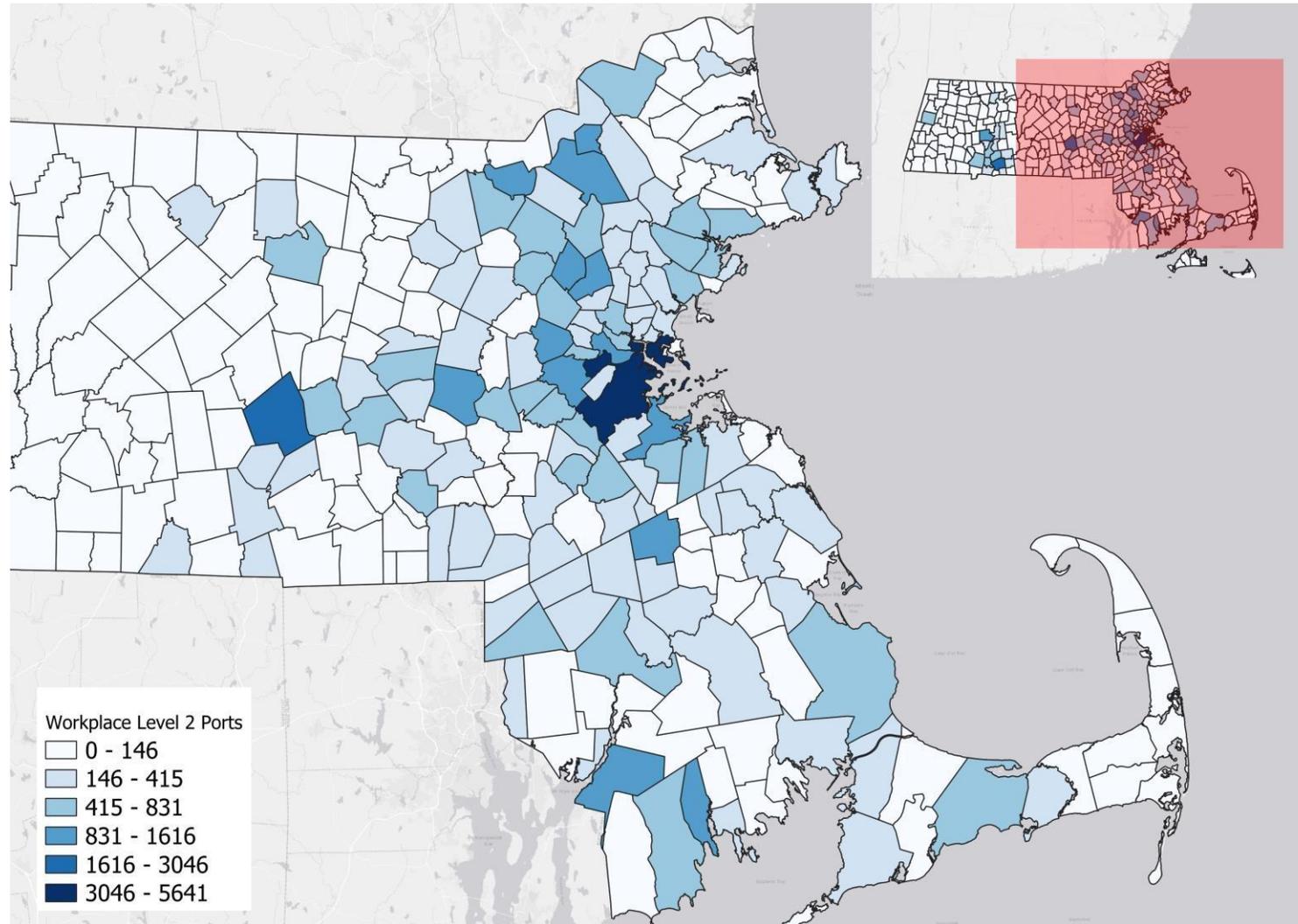
# Pwojeksyon Nivo 2 Plizyè Fanmi 2035 (Rejyonal)

D



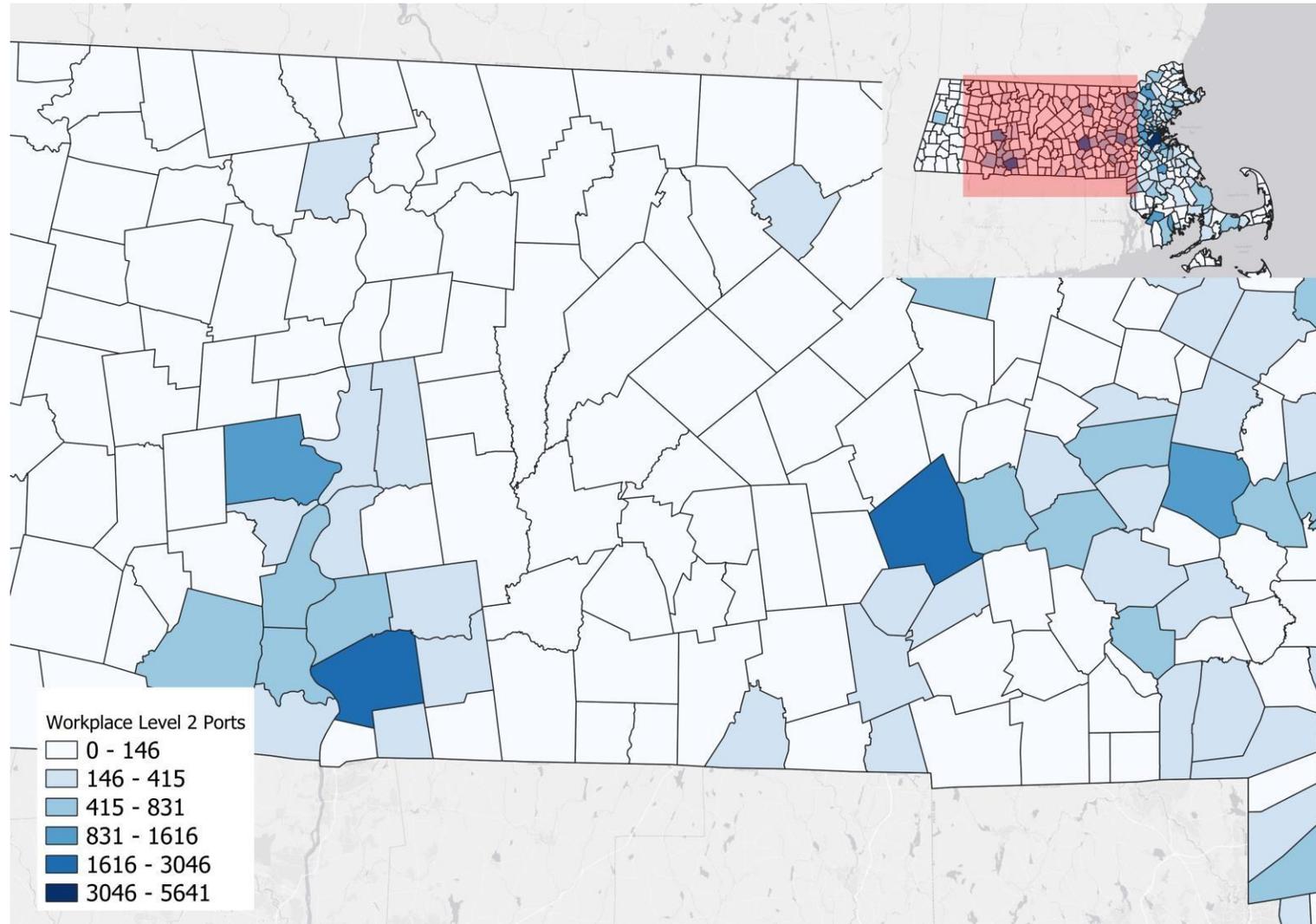
# Pwojeksyon Nivo 2 nan Espas Travay 2035

D



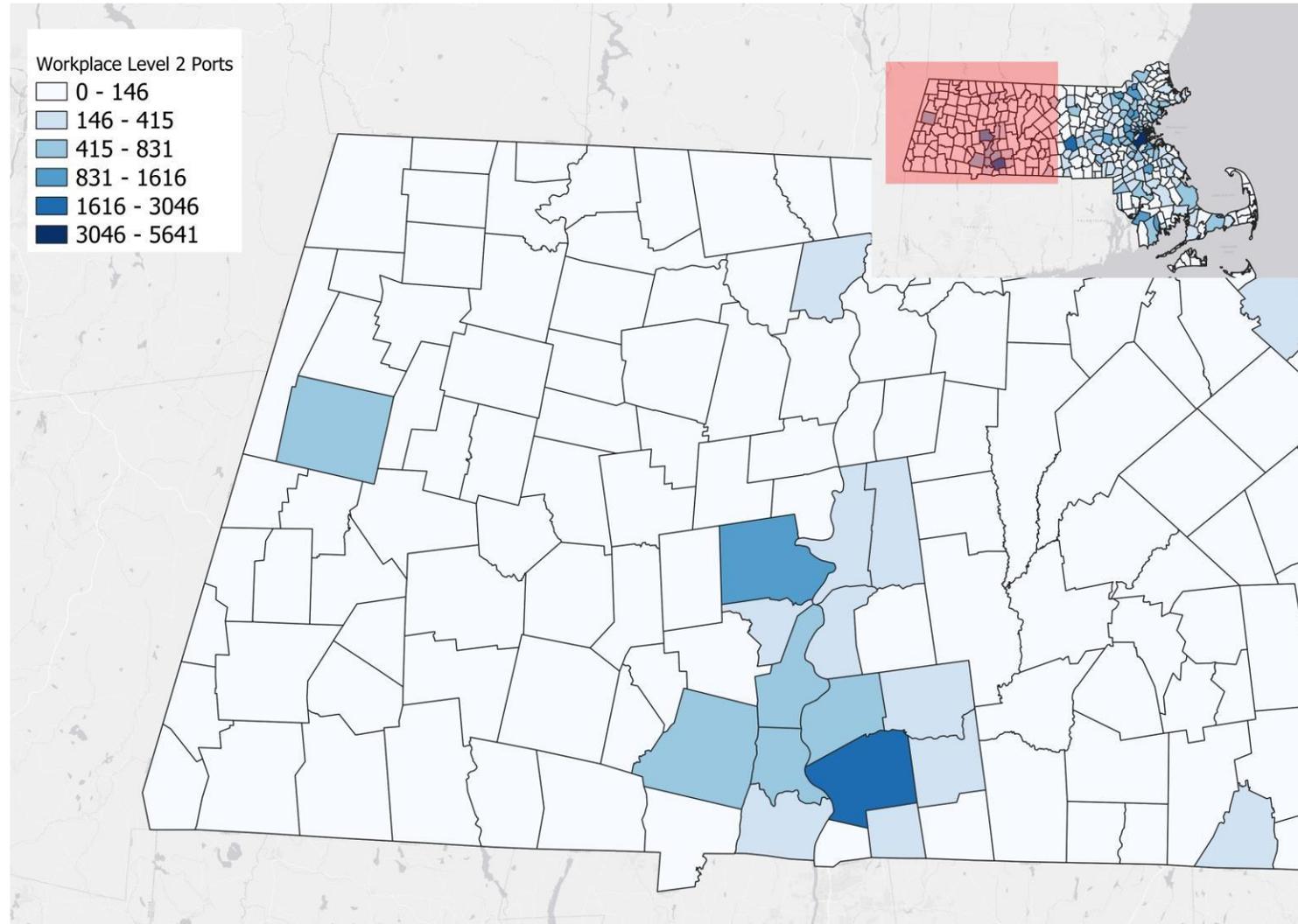
# Pwojeksyon Nivo 2 nan Espas Travay 2035

D

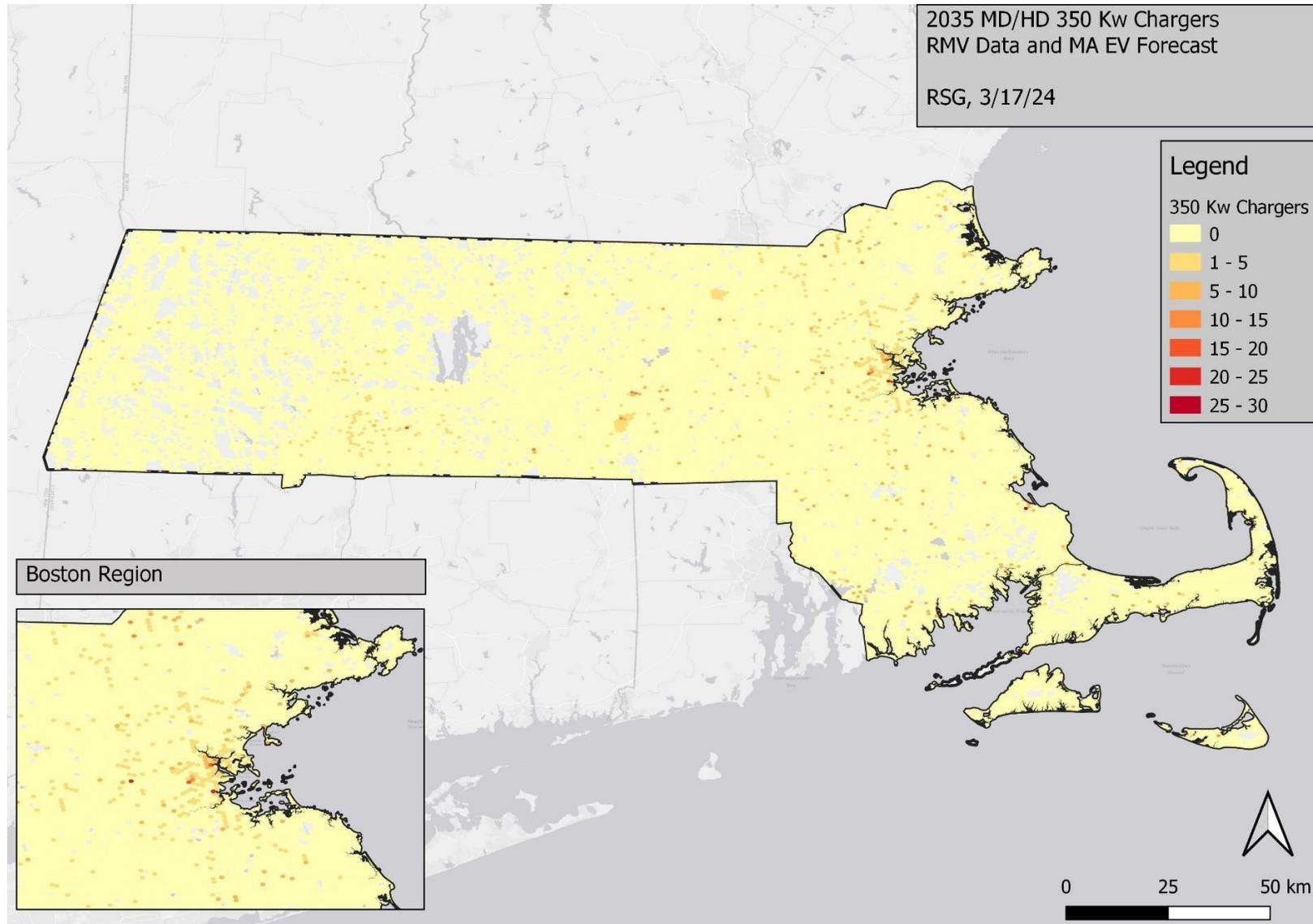


# Pwojeksyon Nivo 2 nan Espas Travay 2035

D



# Anplasma Chajè kamyon: DCFC



# Anplasma Chajè Kamyon: Nivo 2 (nan tout eta a)

