

SERGIO FERRÍS GIRBÉS

Director de l'OBSERVATORI ASTRONÒMIC ALBANYÀ
direccio.observatorialbanya@taigaresorts.com



ACTUACIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA A L'OBSERVATORI ASTRONÒMIC D'ALBANYÀ

LA CONTAMINACIÓ:



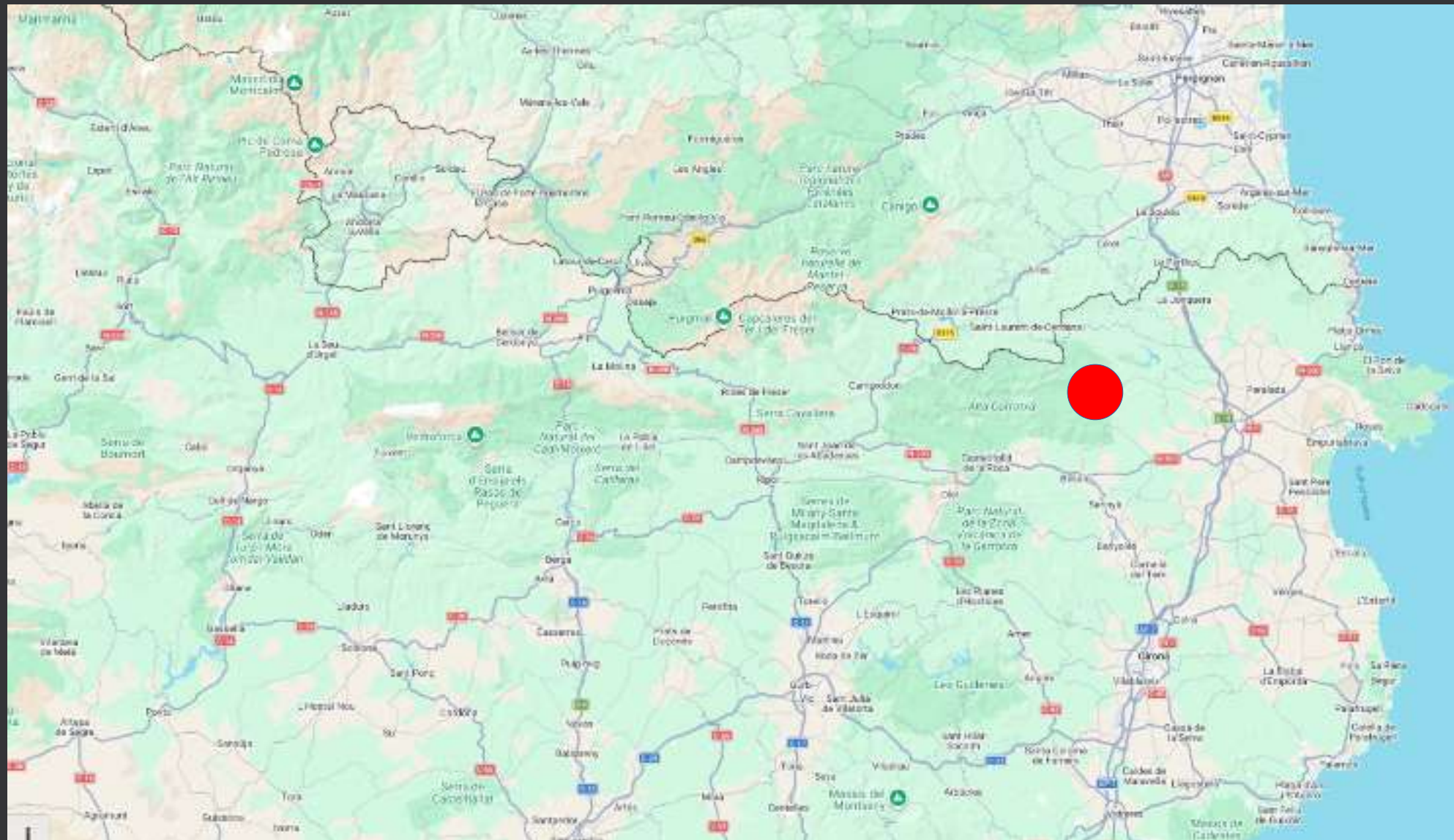
LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



LA CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA



ENTORN DEL CAMPING TAIGA BASSEGODA PARK



LA CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA



ENTORN DEL CAMPING TAIGA BASSEGODA PARK



ENTORN DEL CAMPING TAIGA BASSEGODA PARK



ENTORN DEL CAMPING TAIGA BASSEGODA PARK



PERÒ, COM HEM ARRIBAT FINS AQUÍ..

ANY 2014

IDENTIFICACIÓ DEL PROBLEMA



OBJECTIU:

1.OBTENIR LA CERTIFICACIÓ DE PARC DE CEL FOSC



2.APOSTA PEL TURISME ASTRONÒMIC

CRONOLOGIA IDA



Delimitació del mapa i primeres mesures SQM



Redactat dels primers esborranys i reunions amb equips EEUU



Fotos de camp obert professionals i mesures SQM exhaustives



Incorporació del feedback americà



Recolçaments institucionals (diputació, etc.)



Valoració final pel tribunal de l'IDA



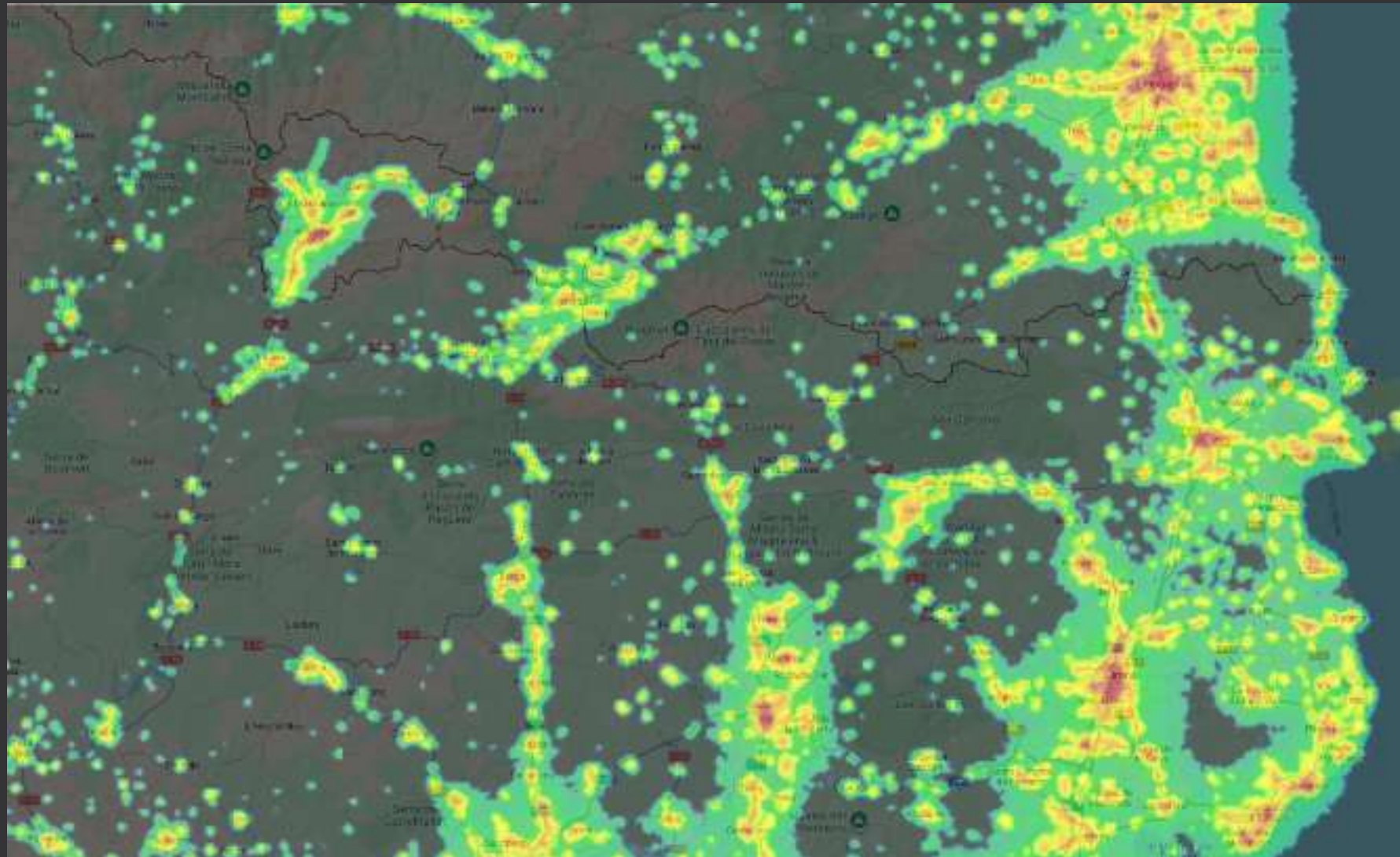
Q2 2014

Q1 2015

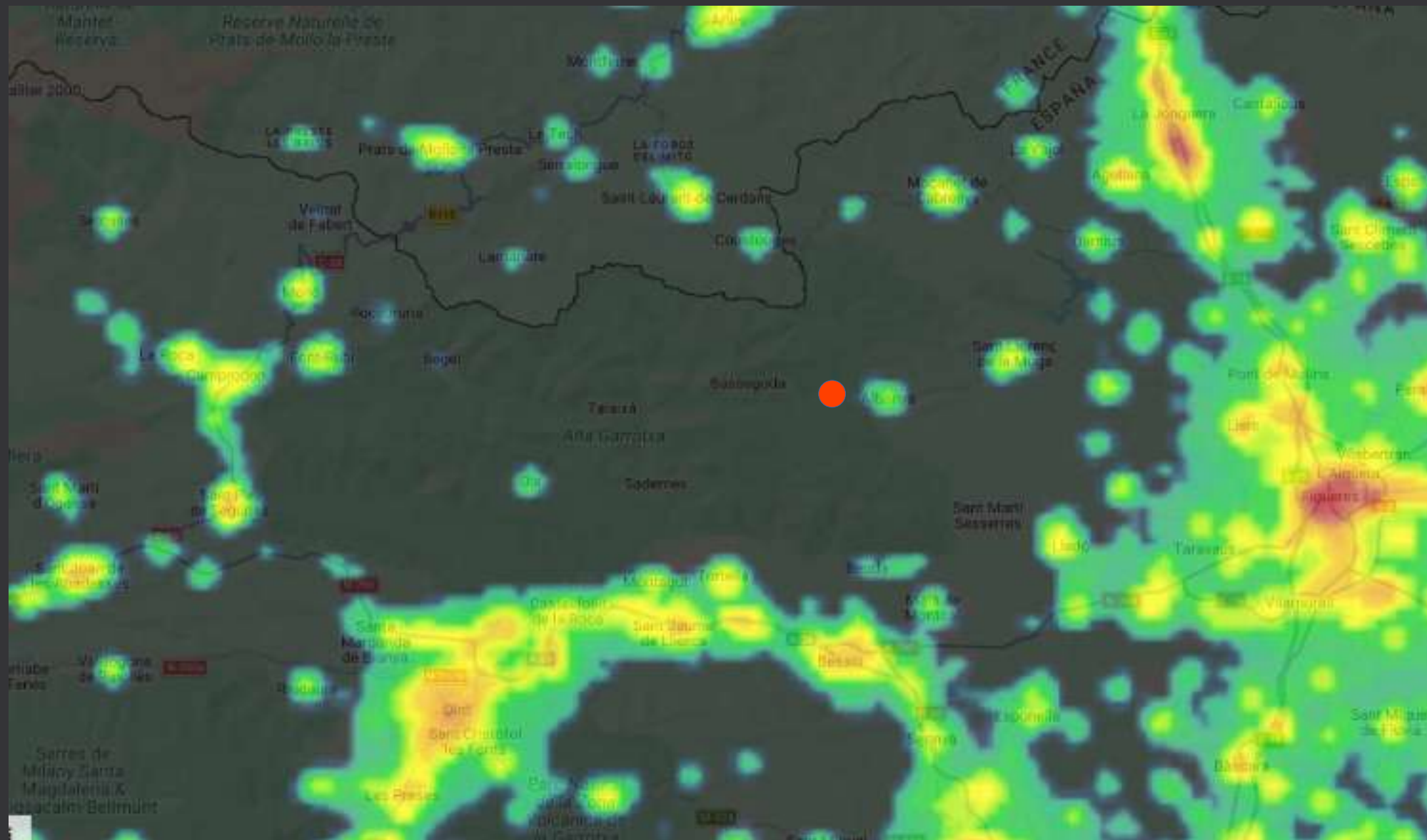
Q2 2016

Q1 2017

LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



A night sky filled with stars, with a vertical line pointing to a specific star labeled 'Madrid (365 km)'. The sky is dark with a gradient from black at the top to a brownish-orange glow near the horizon. The stars are scattered across the field of view, with a higher density near the horizon. A single, thin white vertical line extends from the text label down to a specific star in the lower-middle part of the frame.

Madrid (365 km)

Foto: Fernando Jauregui, Planetario de Pamplona/Celfosc/IDA

ACTUACIONES LOCALES



FEINA FETA AL BASSEGODA PARK



ESTUDI D'IMPACTE LUMÍNIC

APANTALLAMENTS DE LES LLUMS

LED I VAPOR DE SODI AMB
REDUCCIÓ DE FLUXES AMB
HORARIS NOCTURNS.

CONTROL DOMÒTIC I SENSORS DE
MOVIMENT.

RESTRICCIÓ DE TEMPERATURA DE
COLOR A 2.000K I 2200K

CANVI I REDUCCIÓ DE L'ENLLUMENAT



LES LLUMS NO IL·LUMINEN EL CEL



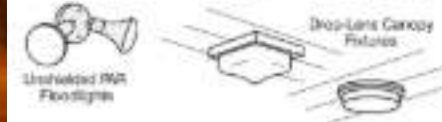
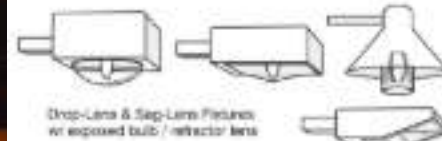
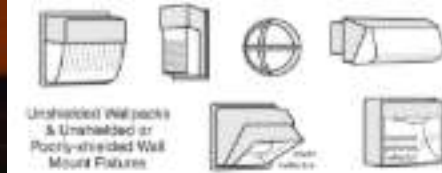
LA CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA: LA POSICIÓ DE L'ENLLUMENAT



Examples of Acceptable / Unacceptable Lighting Fixtures

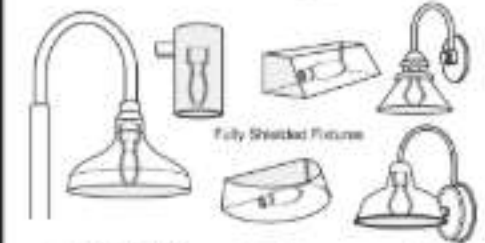
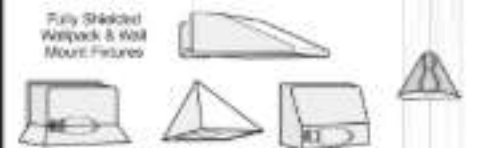
Unacceptable / Discouraged

Fixtures that produce glare and light trespass



Acceptable

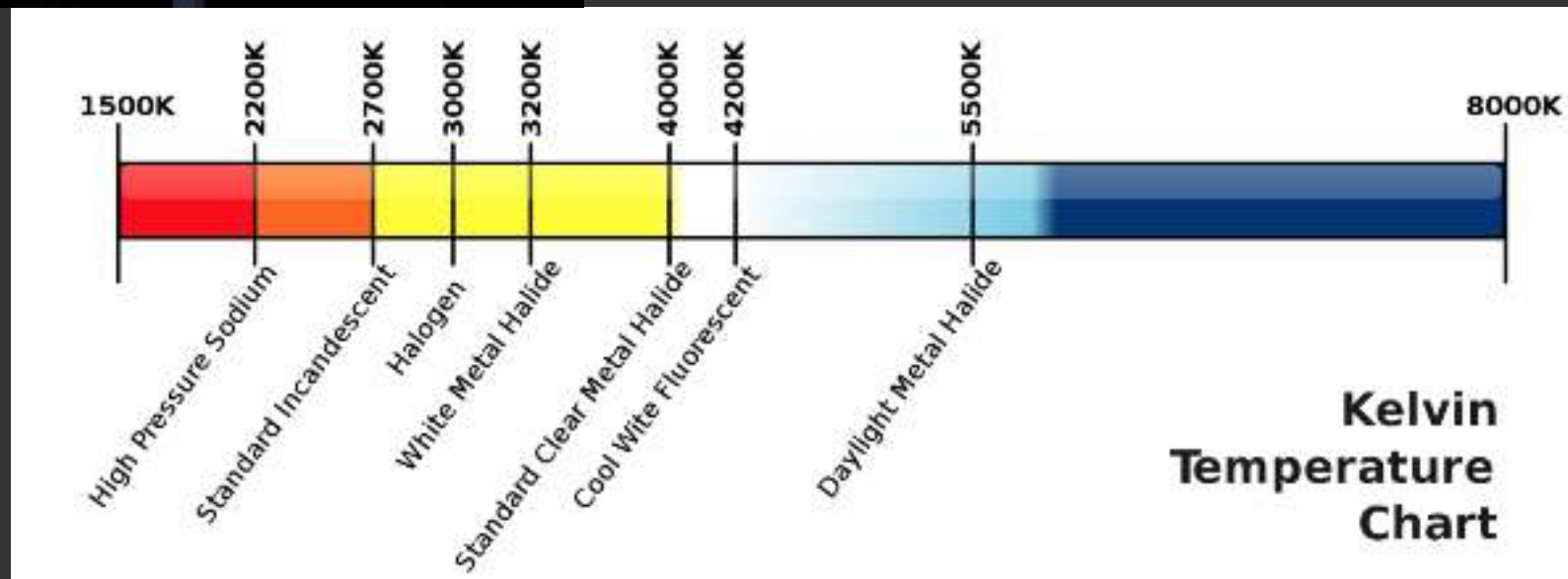
Fixtures that shield the light source to minimize glare and light trespass and to facilitate better vision at night



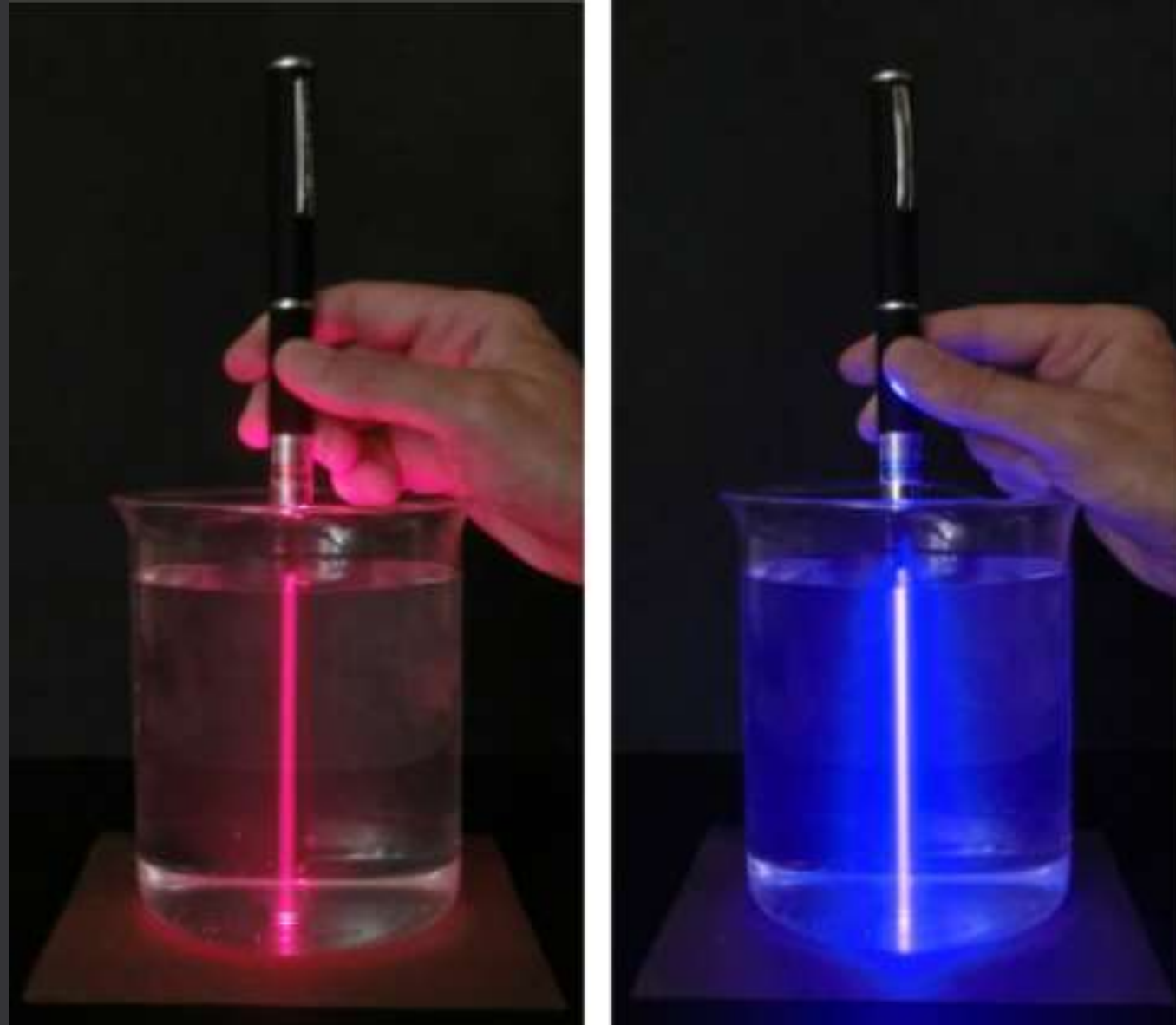
LA CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA: EL COLOR



Els LED han de ser de **menys** de 3000K (**llum àmbar**).



LA CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA: EL COLOR

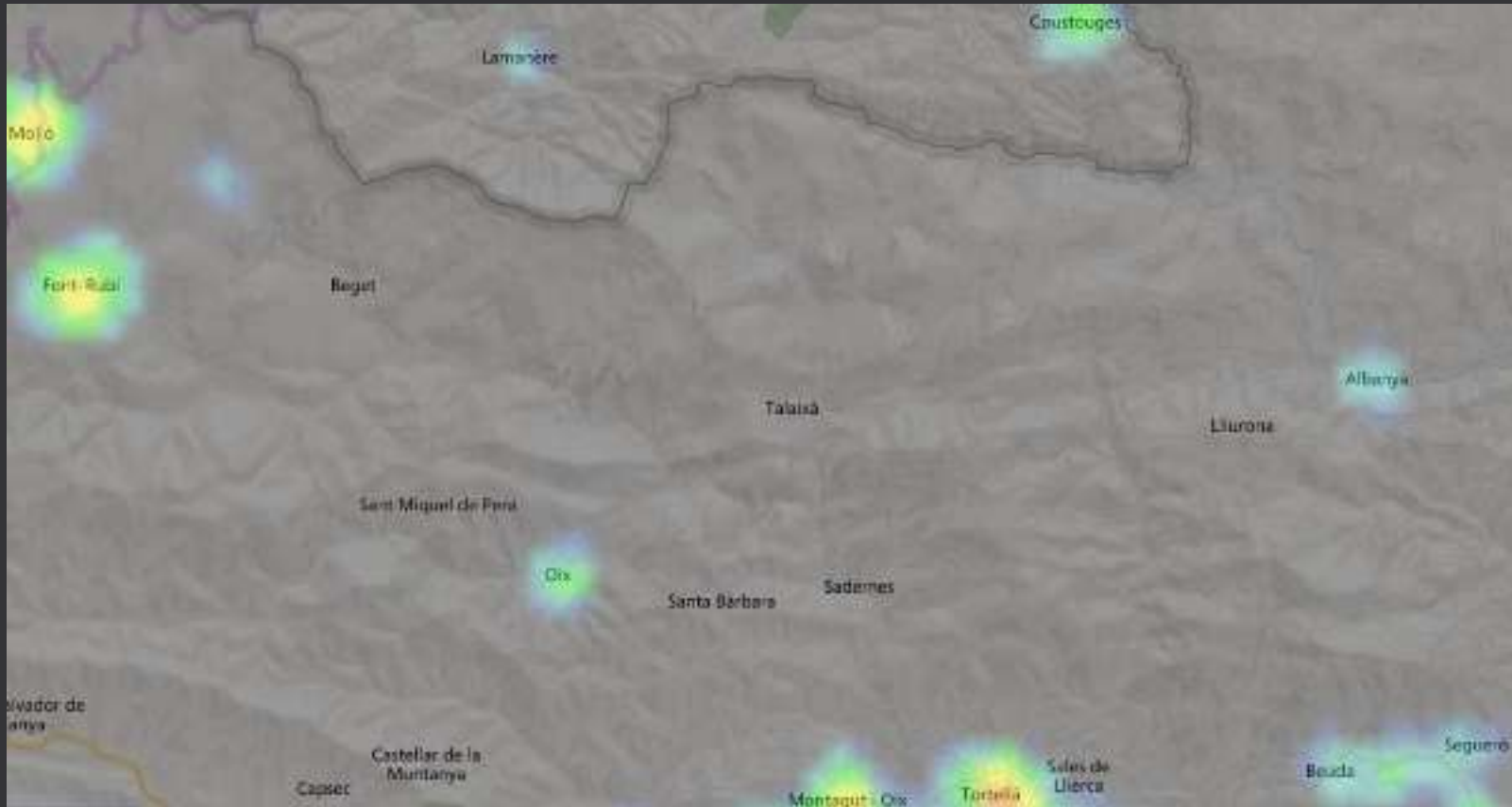


ENLLUMENAT, CRIM I SEGURETAT



https://www.youtube.com/watch?v=1BKsa_4EumA

MAPA DE CONTAMINACIÓ



Unihedron Sky Quality Meter

<http://www.lightpollutionmap.info/#zoom=12&lat=5206581.21049&lon=308956.79959&layers=B0TFFFFTT>

REDUCCIÓ DE LA DESPESA ENERGÈTICA

Reducció de la despesa energètica

- Potència inicial de 7.5KW a 3.7KW
- 17.757Kwh/any a 7.185Kwh/any

Reducció de 1,748 tonelades de CO2



CERTIFICACIONES OBTINGUDUES:



CERTIFICACIÓ DE PARC DE CEL FOSC
94,4 km²

2017

Únic parc de cel fosc a Espanya per I.D.A



CERTIFICACIONES OBTINGUDUES:



CERTIFICACIÓ DE PARC DE CEL FOSC
94,4 km²

2017

Únic parc de cel fosc a Espanya per I.D.A



Foto de J.C. Casado a la web I.D.A.

AVANTATGES D'UN BON CONTROL DE L'ENLLUMENAT



Millora en l'ecosistema del PEIN (mamífers, aus, insectes i plantes).

Millora en la salut humana! (ritmes circadians)

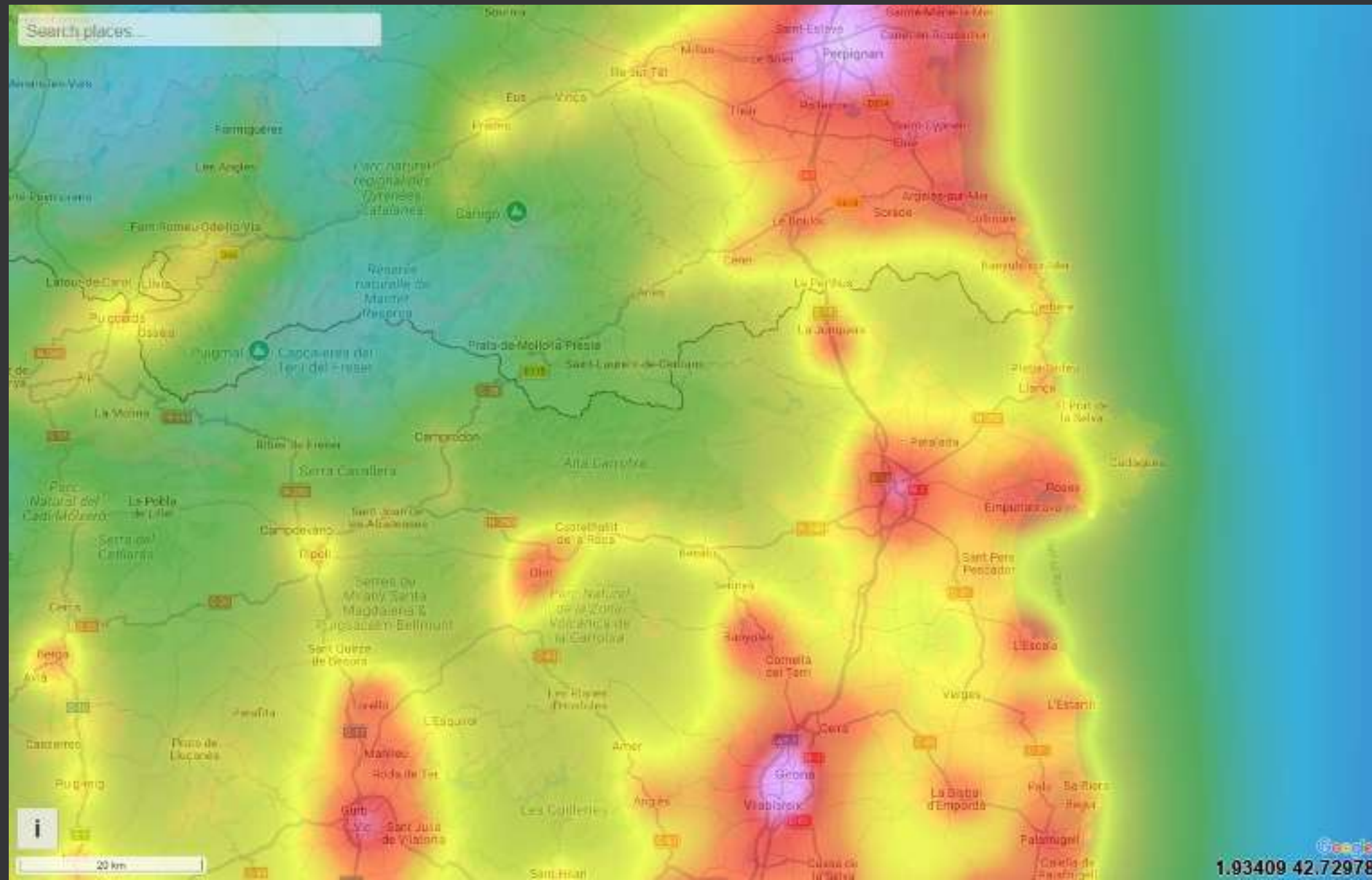


Fotografies de JC.Casado per l'IDA

CAS D'EXIT: GRAELSIA ISABELLAE

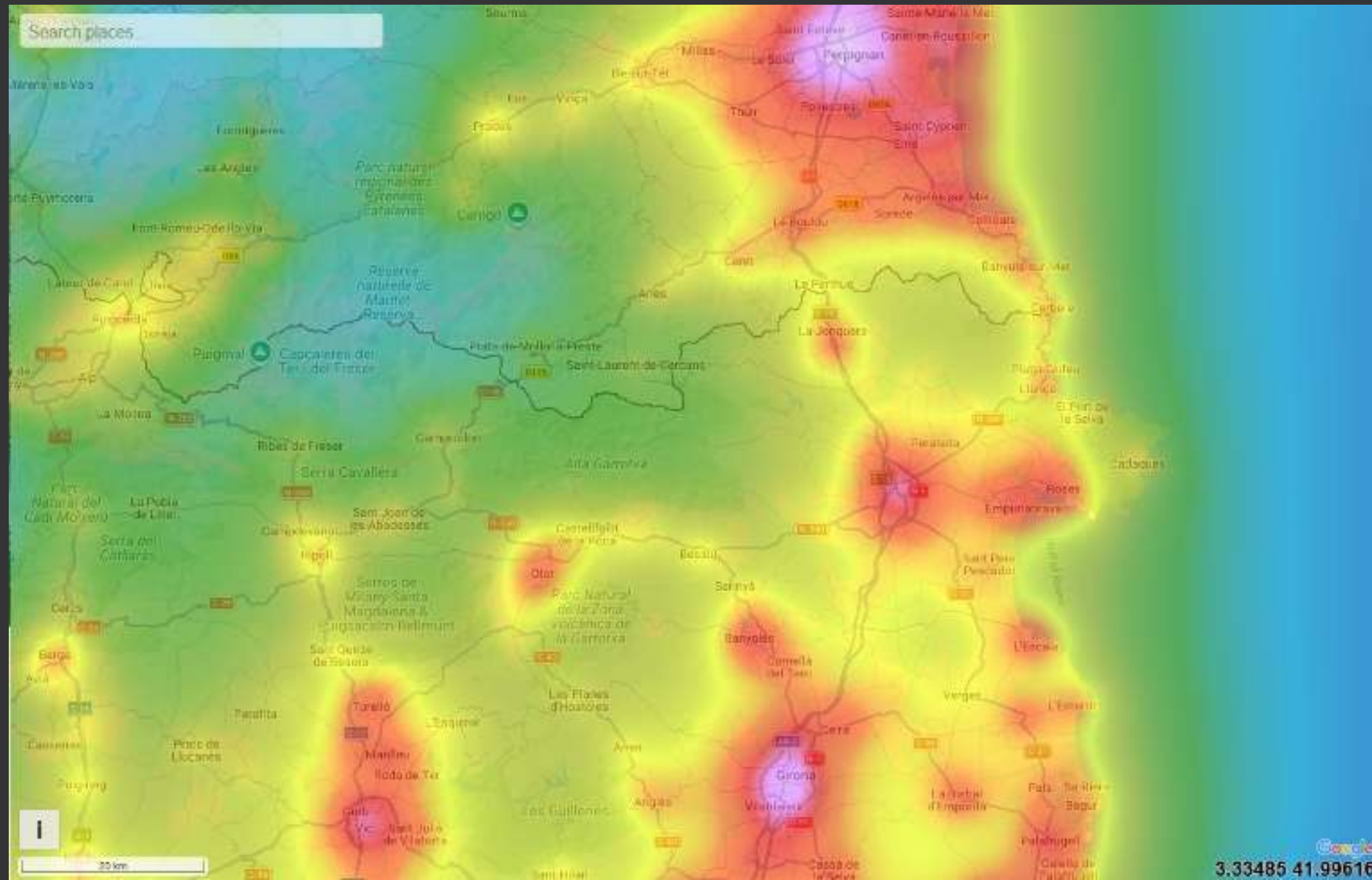


EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



2012

EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

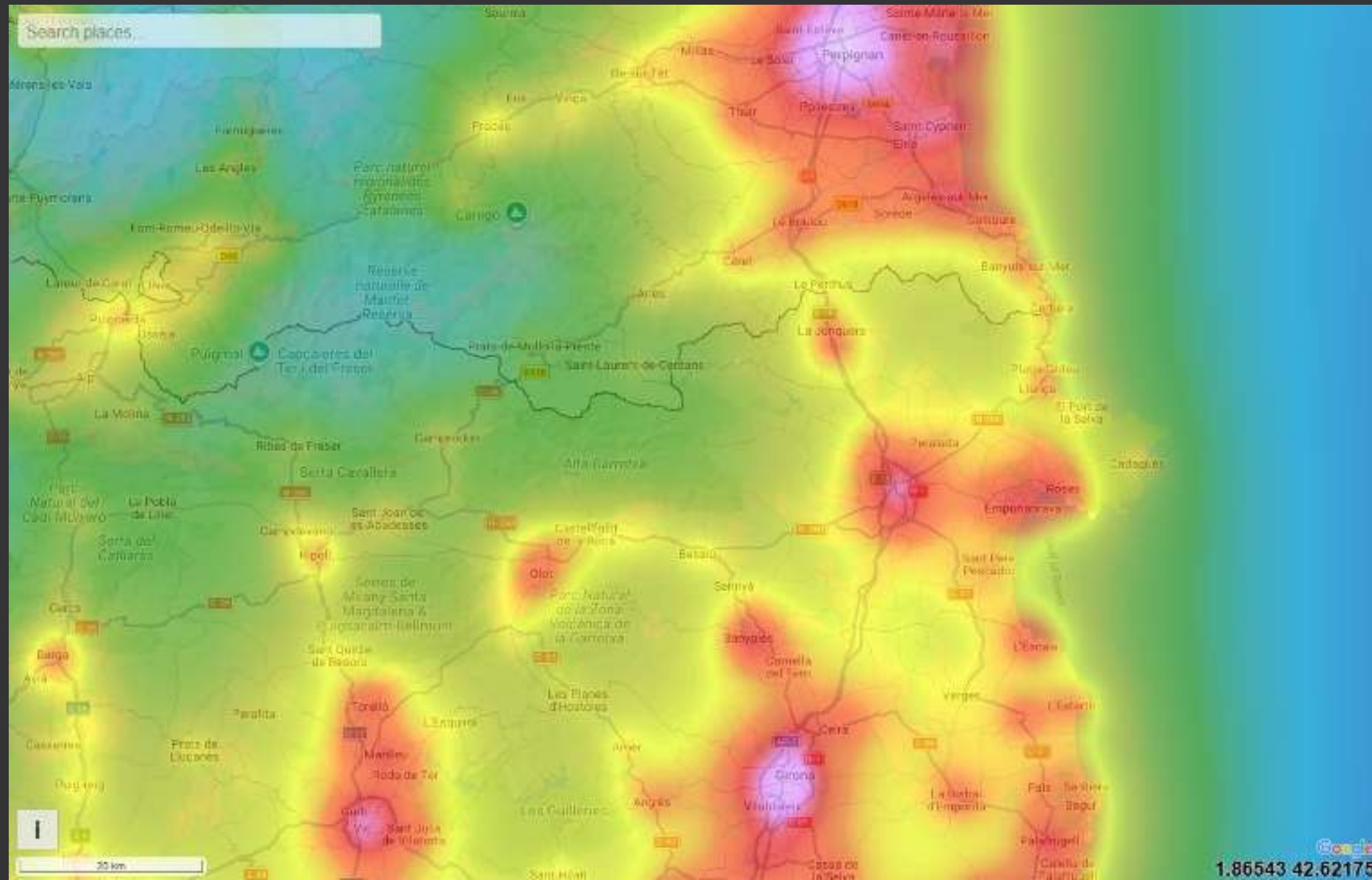


2014

EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

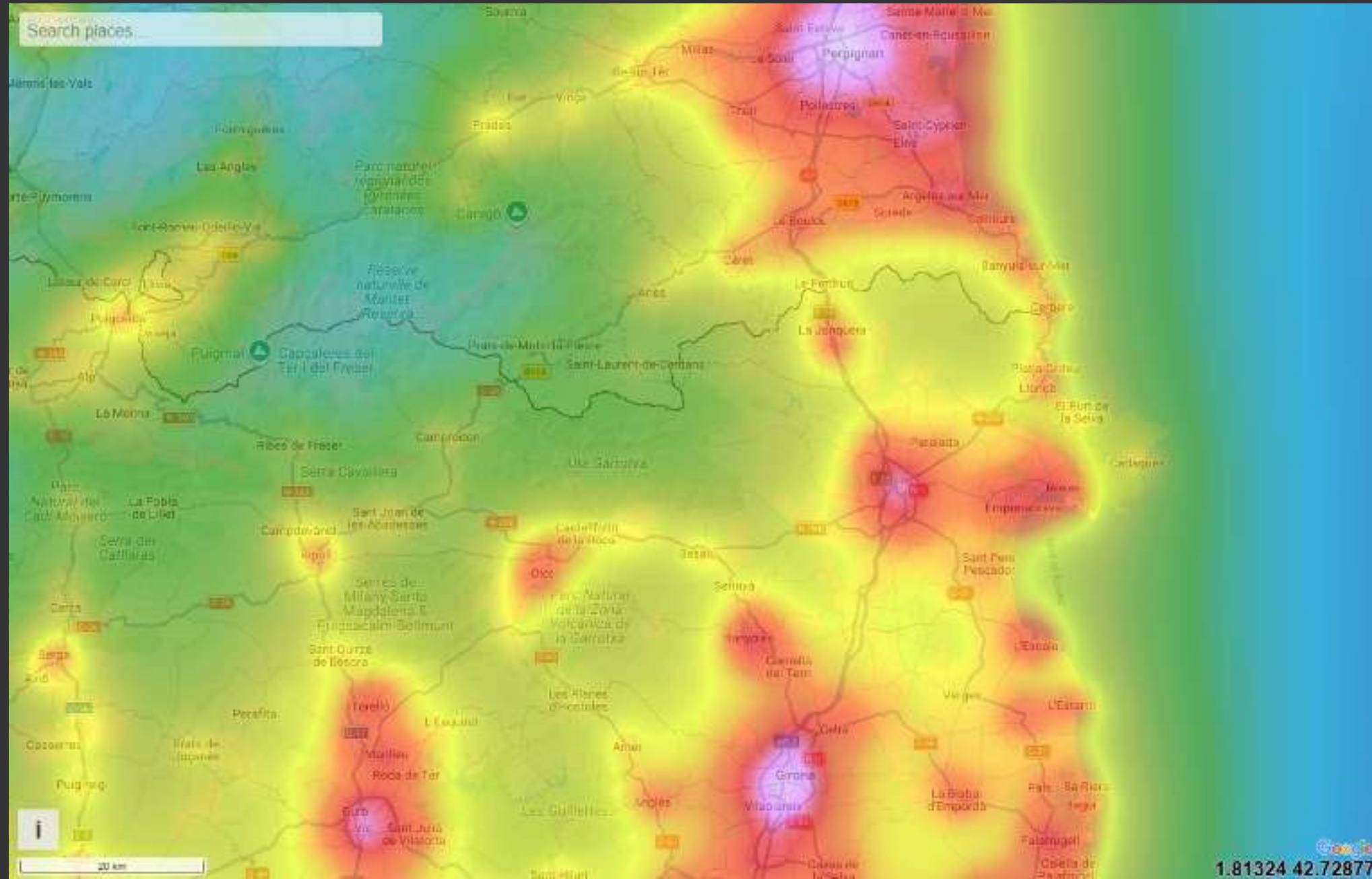


EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



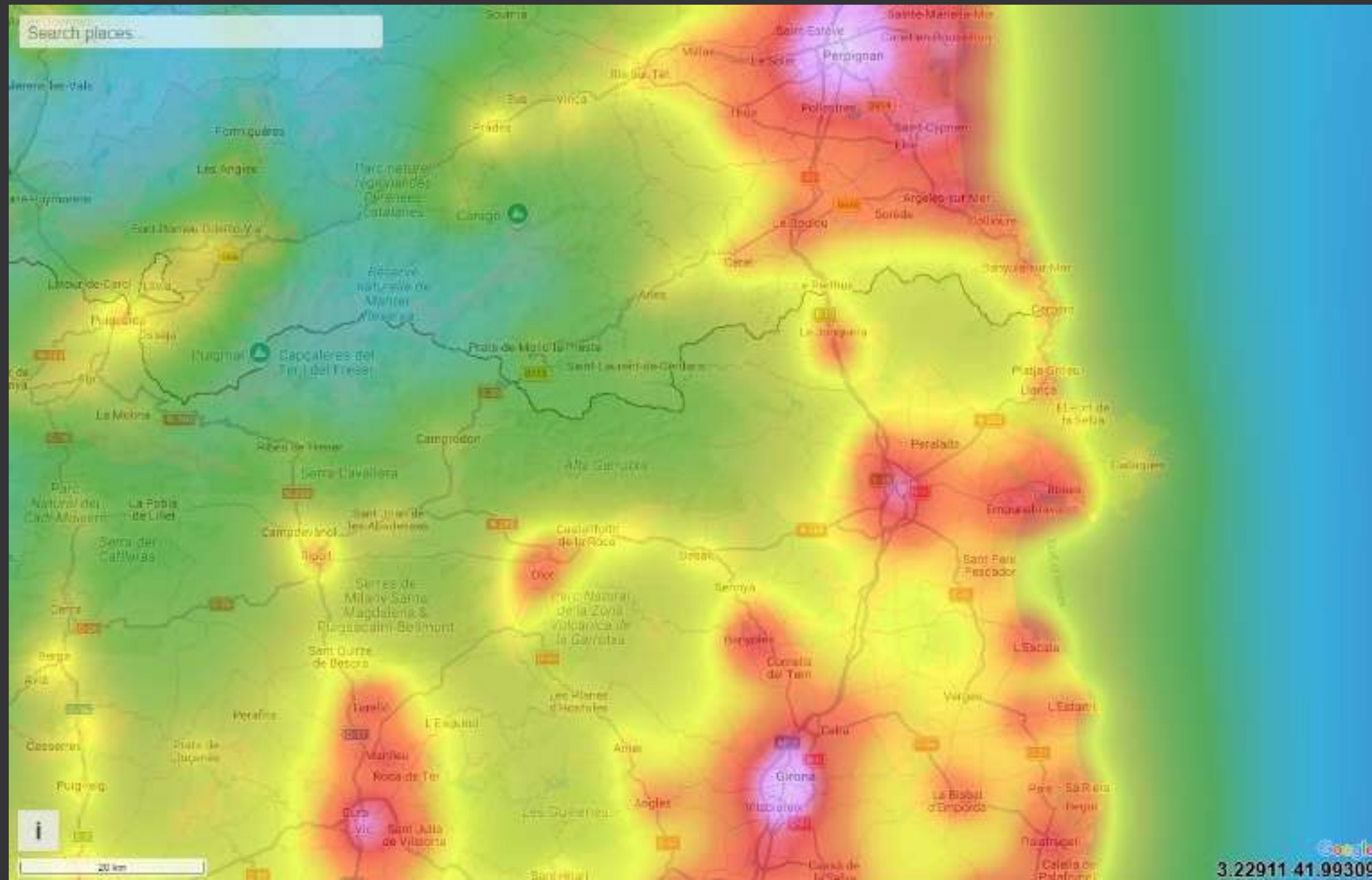
2016

EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

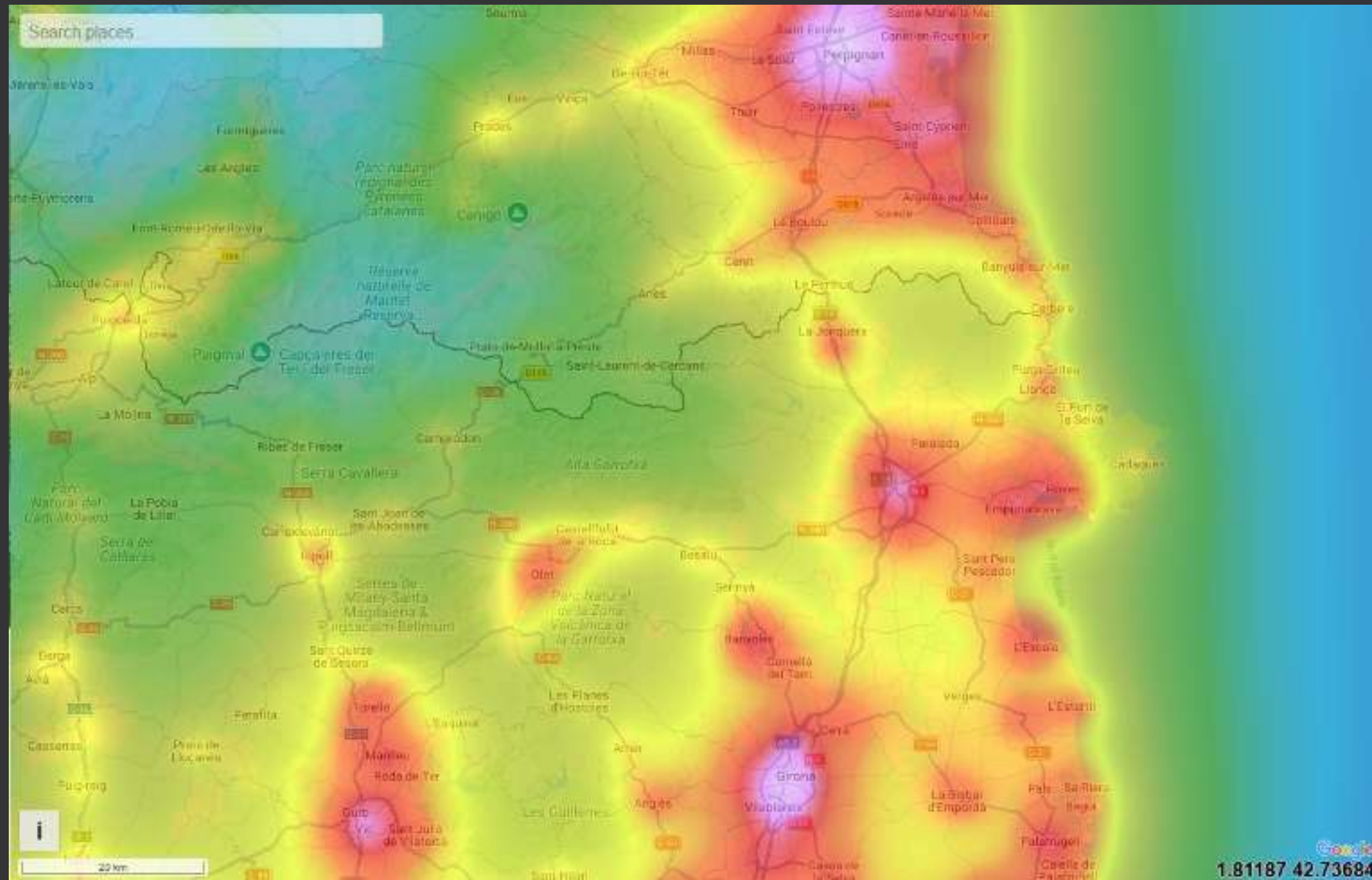


2017

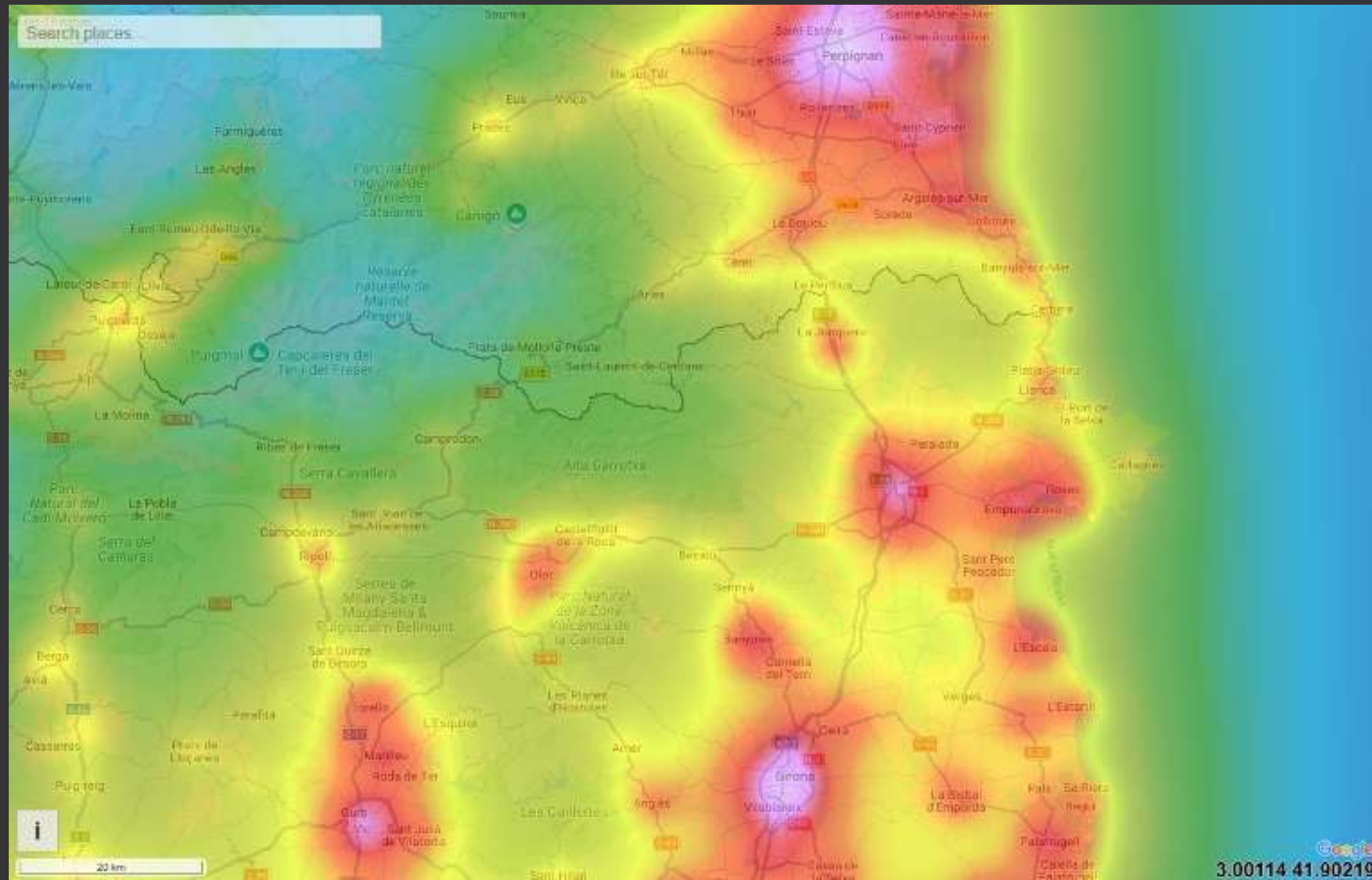
EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

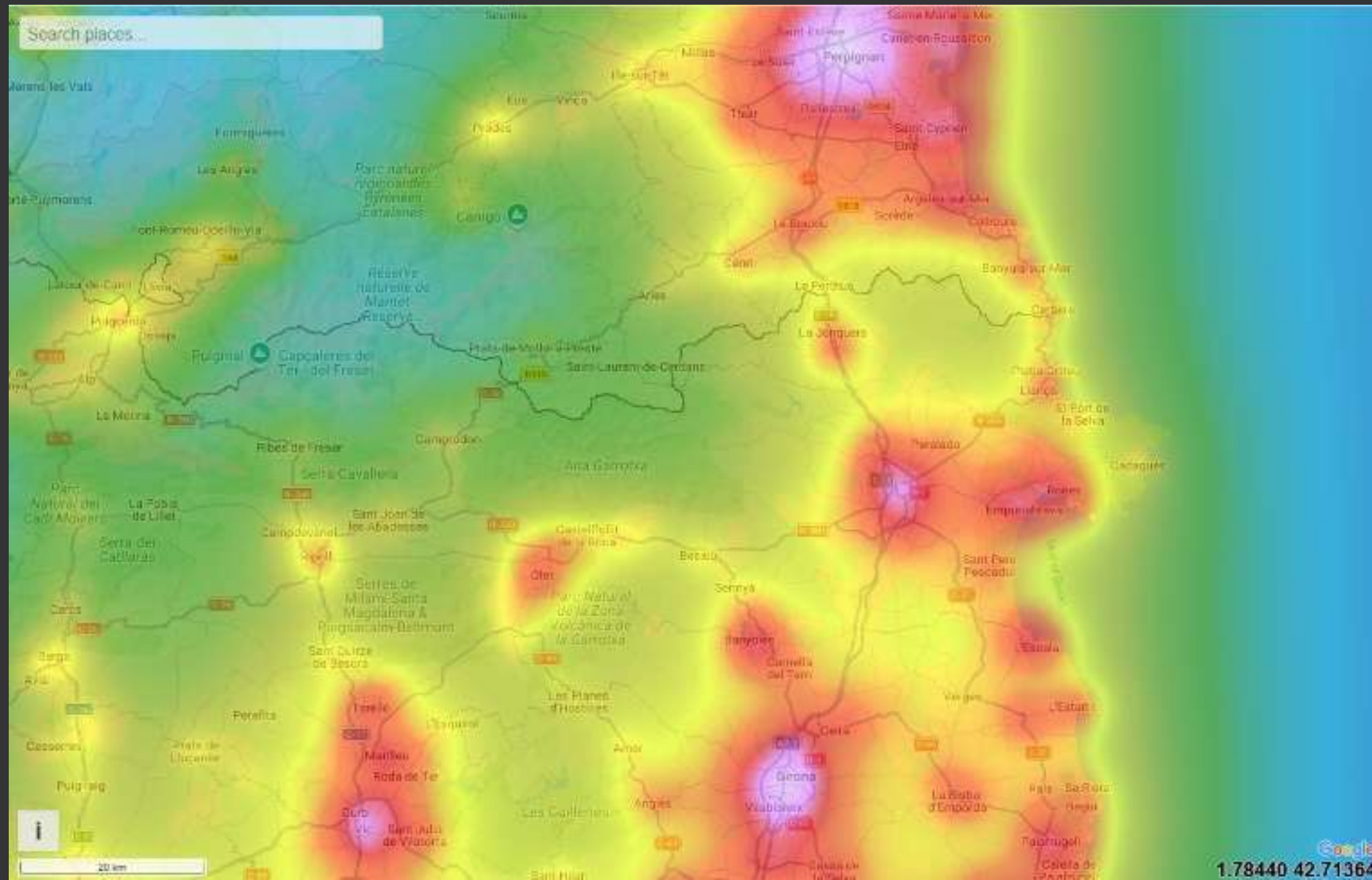


EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

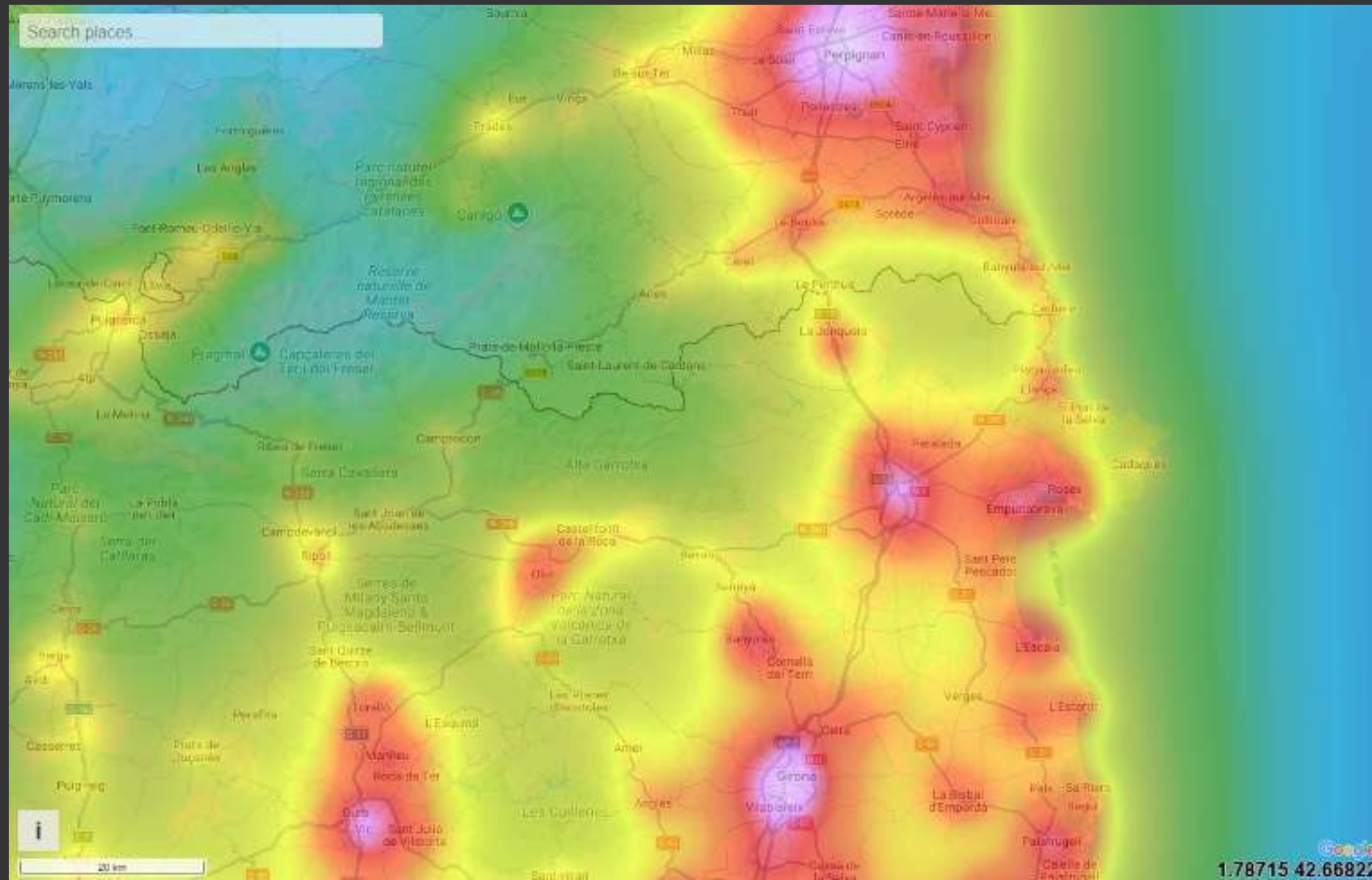


2020

EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

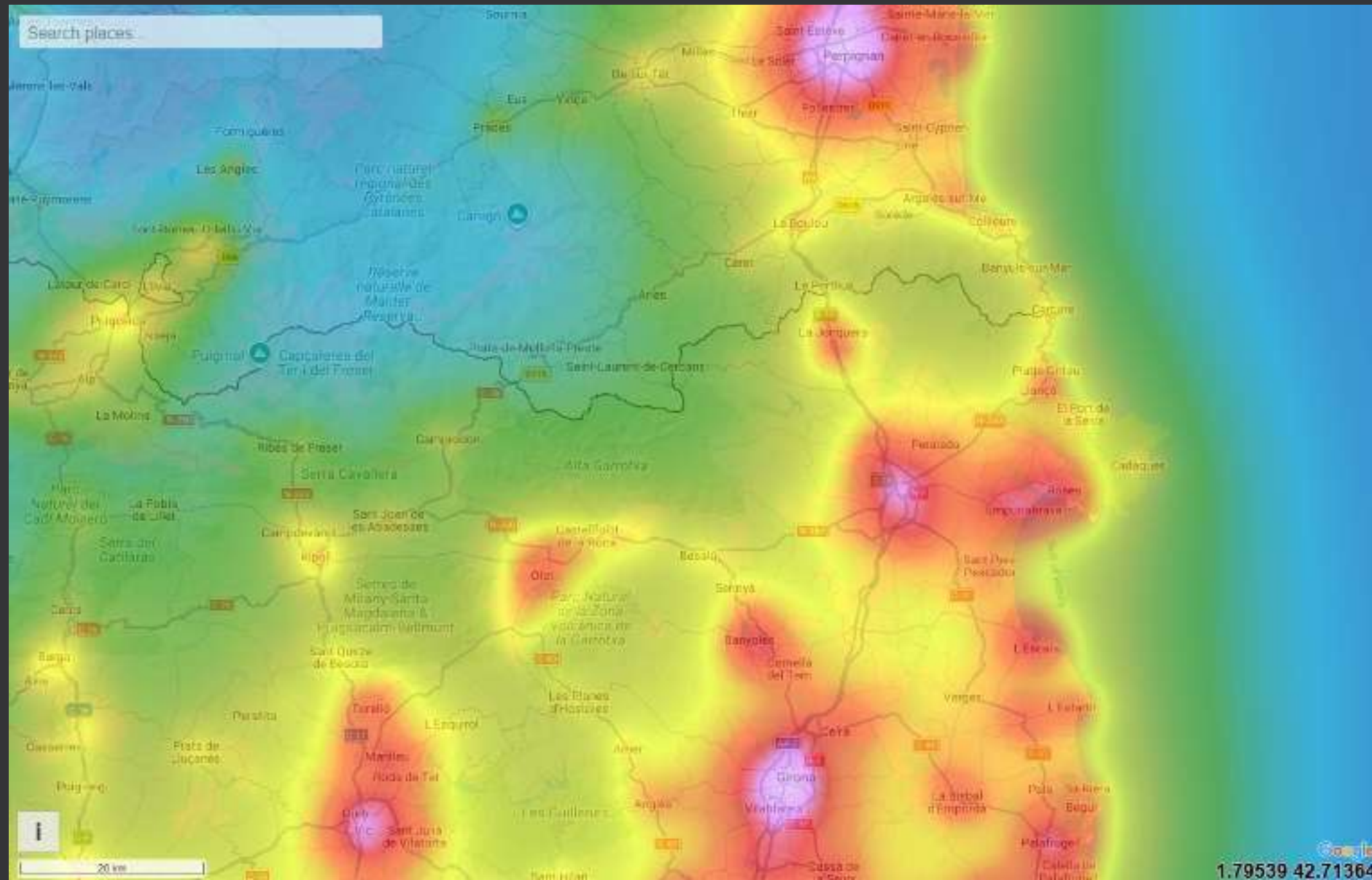


EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



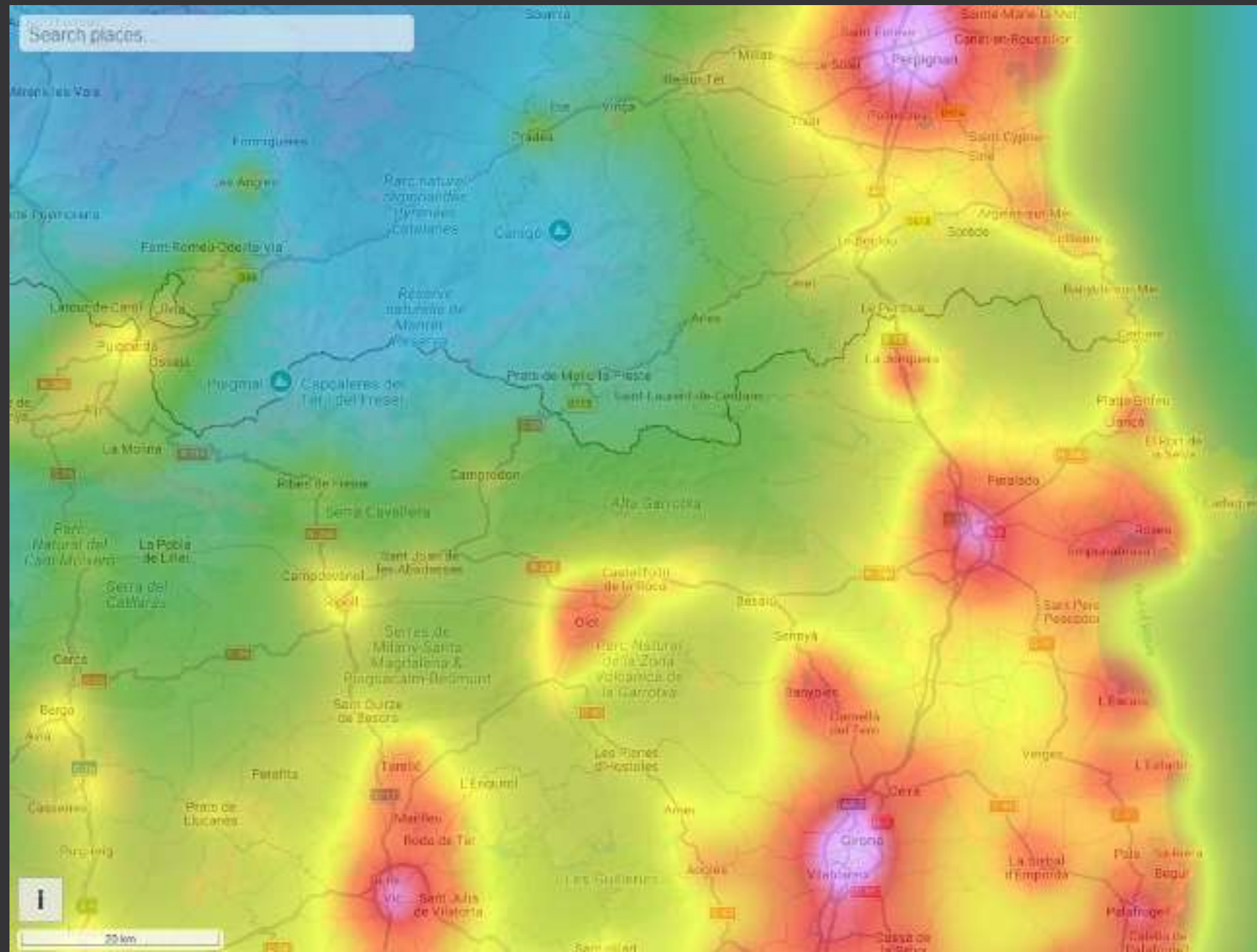
2022

EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



2023

EVOLUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA



2024

FEINA DE FUTUR....



PER A MÉS INFORMACIÓ....



<https://www.celfosc.org/>

DEBAT PER AL FUTUR....

