

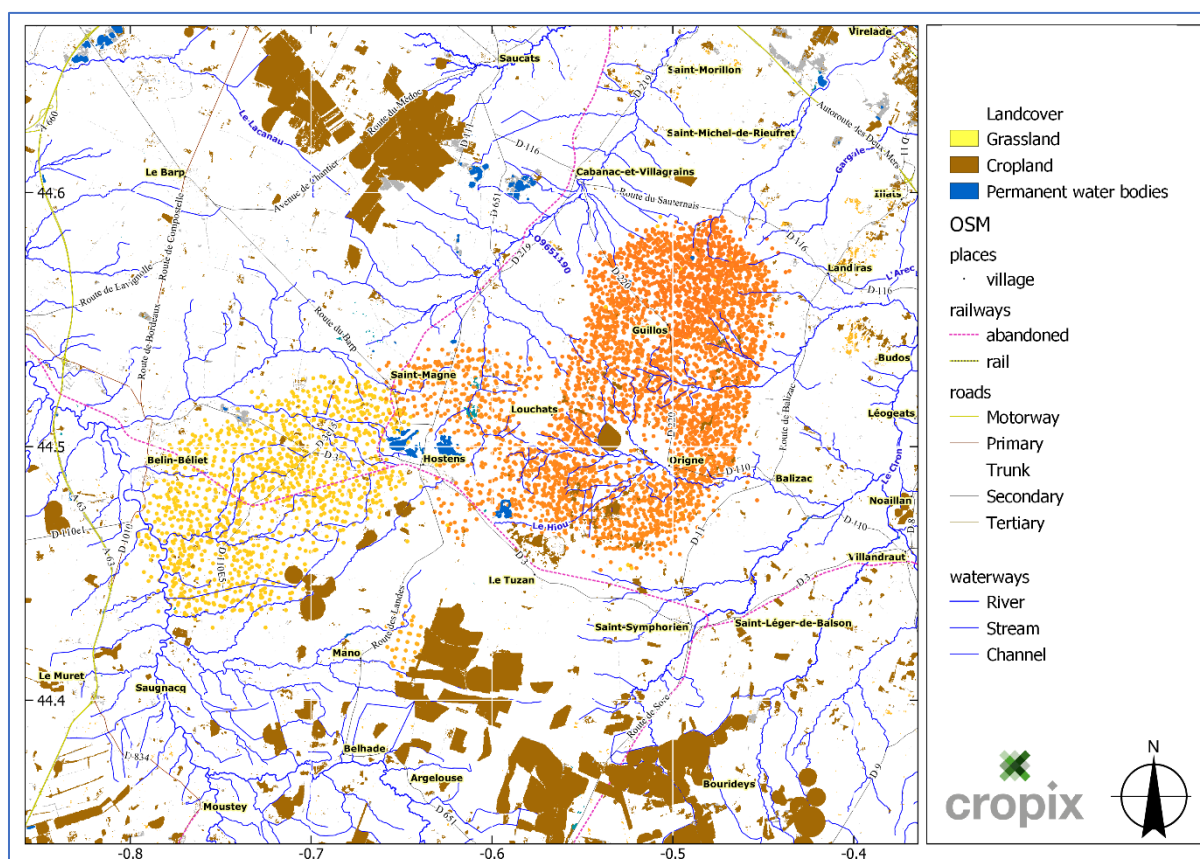
Waldbrände in der Gironde in Frankreich

Der Sommer 2022 ist heiß und trocken. In vielen Ländern Europas gibt es Waldbrände. Spanien hat bereits 250.000 ha verloren. In Europa brannte es auf 660.000 ha und die Saison ist noch nicht vorbei.

Viele Flüsse in Europa fallen trocken wie der Po in Italien, Rhein und Elbe in Deutschland und Rhone und Loire in Frankreich. Die Energie Industrie musste erkennen, dass Atomenergie zwar unabhängig von Wind und Sonne ist, aber sie benötigt Wasser zur Kühlung.

Das Klima ist in einer schlechten Verfassung. Wir brauchen Lösungen und wir brauchen sie jetzt.

Für ein Gebiet in der Gironde im Süd-Westen von Frankreich haben wir versucht Waldbrandflächen mit **Sentinel-1 SAR** Daten zu detektieren.



In der Karte sieht man die Fußabdrücke von zwei Waldbrandereignissen. Die Punkte wurden mit optischen infrarot Sensoren erfasst. Die Daten werden täglich von der NASA im Rahmen des **FIRMS** Projekts (Fire Information for Resource Management System) aktualisiert.

The red spots were detected between **July 13-19**, 2022. The yellow spots on **Aug 9-10**, 2022.

Die selben Fußabdrücke sieht man auf den beiden Veränderungskarten auf der folgenden Seite.

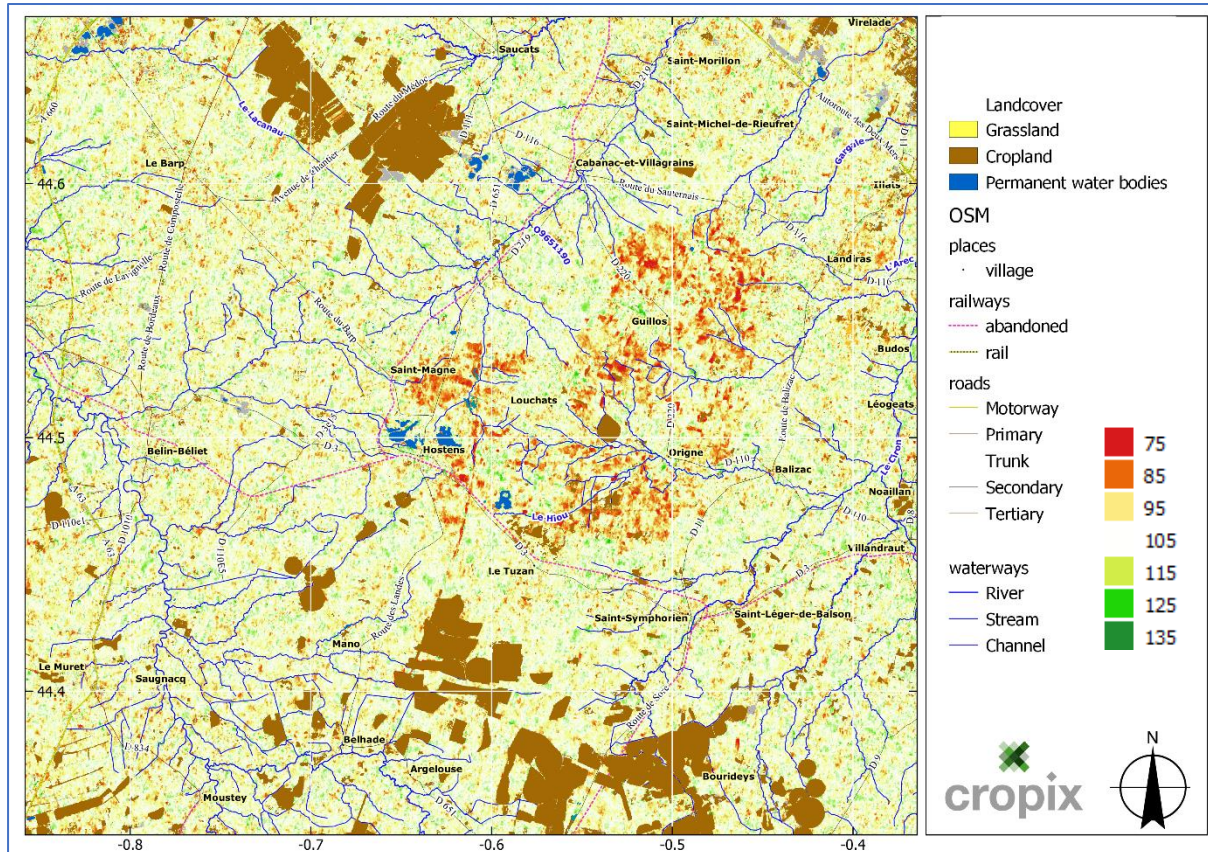
Die erste zeigt die Veränderung in **ESVI** (enhanced SAR Vegetation Index) Einheiten zwischen den beiden Aufnahmen vom **July 8**, 2022 und **July 20**, 2022.

Die zweite Karte zeigt die Veränderung zwischen dem **August 1**, 2022 and **August 13**, 2022.

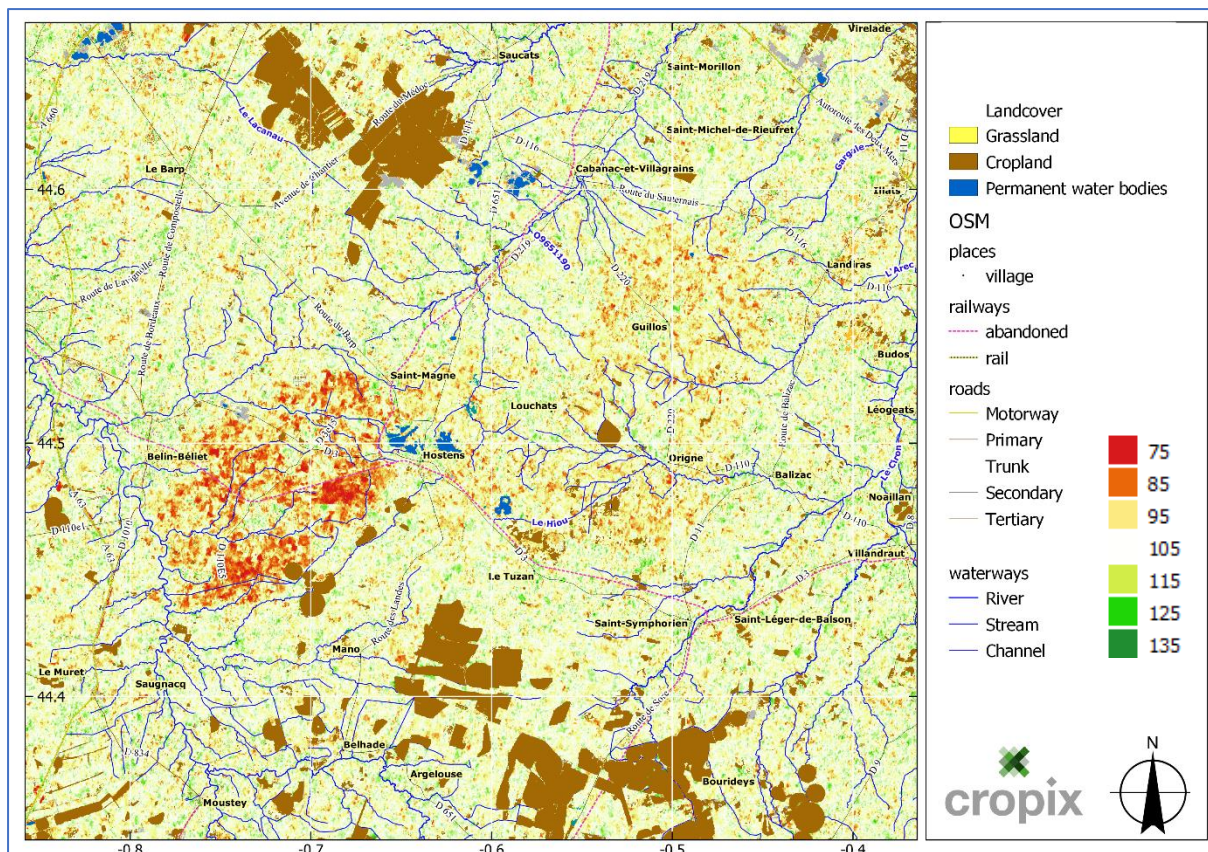
Man sieht zudem, dass Sentinel-1 eine höhere Auflösung hat und ein etwas anderes Muster.

In einer früheren Studie hatten wir bereits festgestellt, dass optische Sensoren den dichten Rauch teilweise nicht durchdringen können.

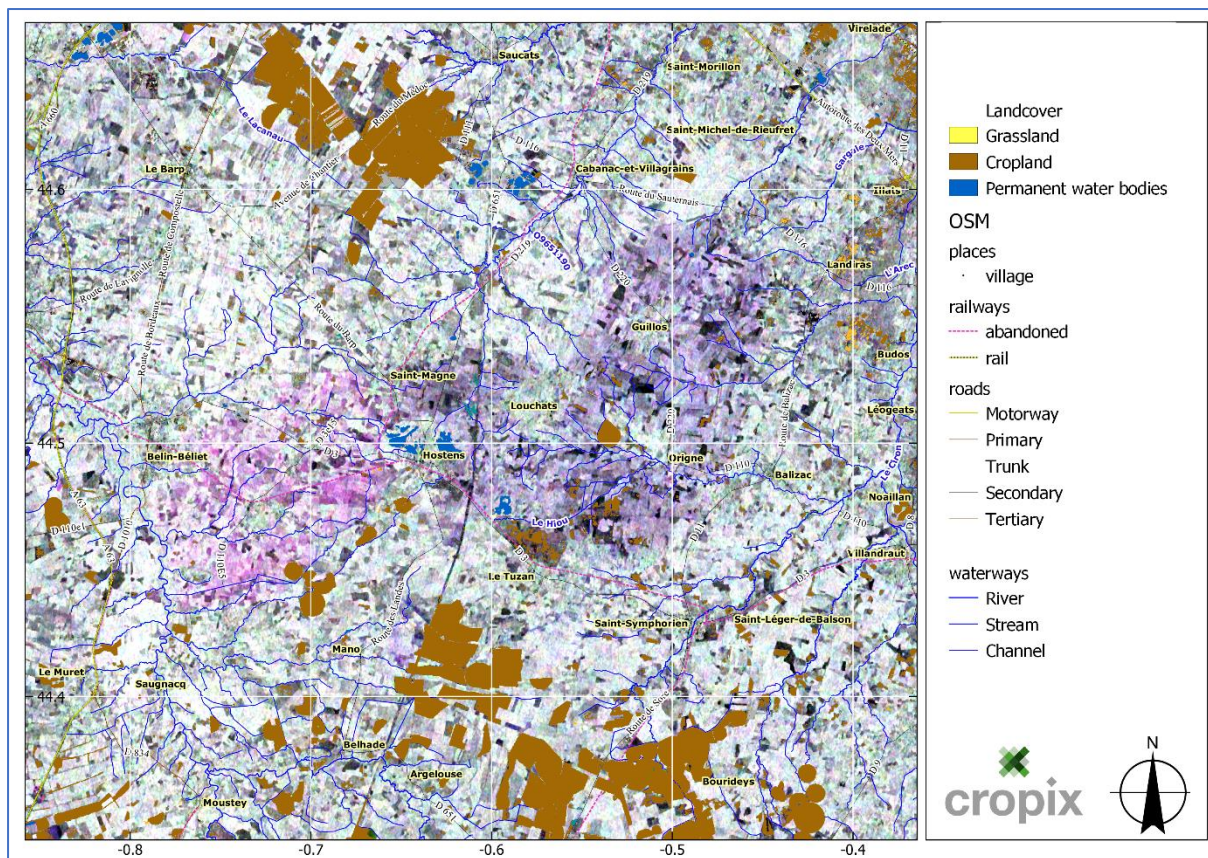
In rote sieht man die Reduktion der ESVI Werte im Juli.



Hier sieht man die Veränderung die im August stattgefunden hat.



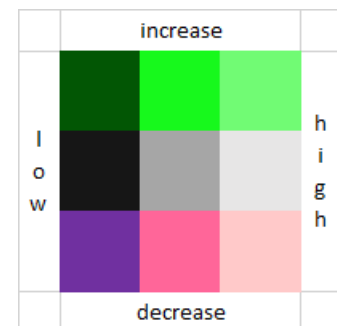
Für das folgende **Color-Composite** haben wir 3 aufeinander folgende ESVI Karten zusammengeführt. Man sieht auch die Fußabdrücke der beiden Ereignisse in verschiedenen Farben.



Die Karte zeigt in schwarz permanent niedrige Werte. Dabei handelt es sich normalerweise um Binnengewässer oder Mineralboden.

Hellgraue Farbe zeigt eine hohe Biomasse über alle drei Aufnahmen. Dabei handelt es sich um Wälder.

In lila sieht man ein Reduktion der Werte wobei die Farbe die unterschiedlichen Zeitpunkte repräsentiert.



Mehr Beispiele unserer Kartenprodukte finden Sie in unserer WebGIS Anwendung [iMap](#) .

Eine Dokumentation zu dieser Anwendung und eine Registrierungsmaske für ein kostenloses Nutzerkonto findet sich auf unserer web-site <https://cropix.ch>