

### Restoration und Klimawandel – wie darauf reagieren? am Beispiel des Kantons Jura

Mélanie Erb, Office de l'environnement JU





## Inhalt

- Wie es der Fichte geht
- Was im Frühling / Sommer 2019 mit der Buche passierte
- Die Strategie zum Krisenmanagement
- Folgen dieser Waldkatastrophe aus der Perspektive der Wiederherstellung

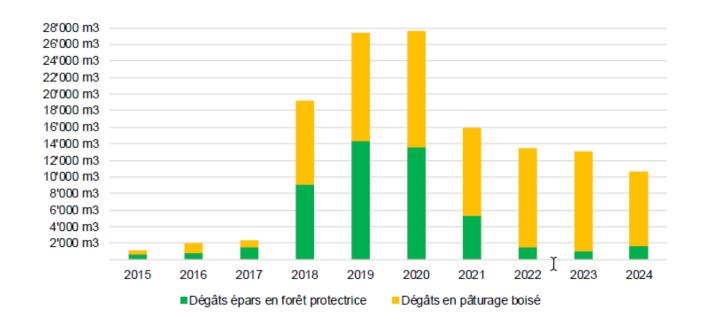




## Fichte in den Franches-Montagnes

#### Rückblick

- Zunahme Borkenkäferbefall seit 2018
- Mehrere Jahre Trockenheit
- Alte Bäume, wobei Fichten 80 % der Baumarten in den Wytweiden ausmachen





## Fichte in den Franches-Montagnes

#### Aktuelle Feststellungen

- Veränderung der Wytweiden, erzwungene Verjüngung der Bestände.
- Rückgang der Fichte, Diversifizierung der Baumarten.







### Erlebnis Frühling / Sommer 2019 mit der Buche in der Ajoie

#### Rückblick

- Mehrere Trockenheitsperioden in der vergangenen Jahren
- Stürme Burglind/Eleanor Januar 2018 mit Windwürfen
- Aussergewöhnliche Trockenheit Frühling bis Herbst 2018
- Spätfrost 2019 (April Mai)
- Erneut extreme Hitzeperioden Sommer 2019 (Juni / Sept.)

#### Beobachtung Frühling 2019 in der Ajoie:

Kein Blattaustrieb bei sehr zahlreichen Buchen, Krone bleibt kahl, Bäume sind am Sterben.

# Einige Eindrücke









# Krisenmanagement

- □ Federführung Kanton ⇒ Erlass Waldkatastrophenzustand
- ☐ In 3 zeitlichen Abschnitten gestaffelte Strategie zur Bewältigung der Schäden
  - 1. Behebung der Schäden, Risikoreduktion
  - 2. Waldbau ⇒ Wiederherstellung und Anpassung
  - 3. Rahmenbedingungen Waldwirtschaft JU: Anpassung Waldplanung, Anreizinstrumente, evtl. Strukturen, Gesetzgebung, usw.



# Zunahme Totholz, mit Sicherheitsfragen

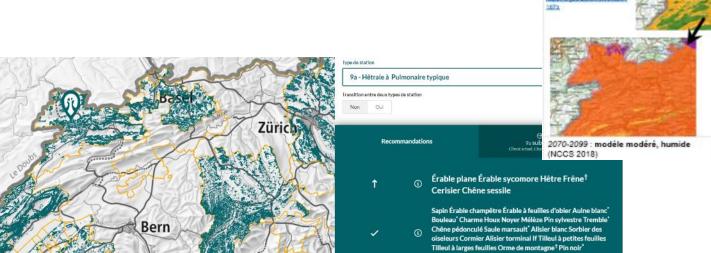


submortagnard nurrtagnard inflineur mortagnard inflineur



# Wiederherstellung

- ☐ Ziel: Diversifizierung, angepasste Baumarten
- ☐ Verschiedene Massnahmen:
  - Ergänzung Waldstandortskartierung
  - Einführung Tree App als Entscheidungshilfe
  - Austausch und Weiterbildung
  - Bewahrung des verbleibenden Bestandes
  - Usw.





2070-2099 : moděle prononcě, seo

(NCCS 20118)

Situation en 1995

Selon les modèles olimatiques, à l'horizon 2085, il n'y aura plus que deux étages de végétation dans le canton : collinéen et submontagnard!



# **Anpassung**

- ☐ Ziel: Diversifizierung, angepasste B'arten
- ☐ Verschiedene Massnahmen:
  - Neue Richtlinien Adaptiver Waldbau
  - Pilotprojekte Überführung Dauerwald
  - Stabilitätsdurchforstung
  - Austausch und Weiterbildung
  - Sensibilisierung Waldeigentümer
  - Usw.





JURA ECH RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

#### **Notice**

Sylviculture adaptative - Lignes directrices

Abréviation : Notice ENV FO Sylviculture adaptative Version et entrée en vigueur : juin 2023

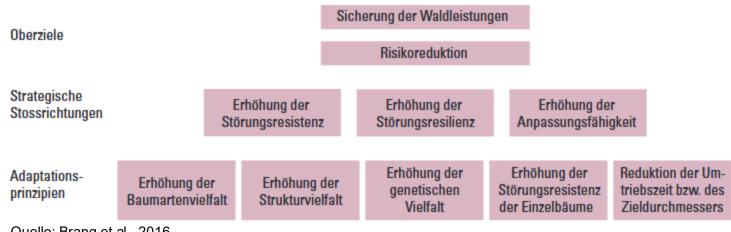
#### 1 But de la notice

Après un rappel de l'impact du changement climatique sur la végétation forestière, cette notice énonce les principes en vue de renforcer l'adaptabilité de la forêt jurassienne au changement climatique et à ses effets collatéraux. Elle s'inscrit en droite ligne dans le sens de l'objectif N°9 du Plan directeur cantonal des forêts (PDCF), qui porte pour titre « La santé de l'écosystème forestier est assurée » et qui précise notamment: « La forêt jurassienne est maintenue en bonne santé et doit pouvoir s'adapter progressivement aux changements climatiques globaux...»

La présente notice énumère également une série de recommandations sylvicoles permettant de préserver/d'augmenter la robustesse des peuplements tout en diminuant les risques



# Übergeordnete waldbauliche Prinzipien



- Quelle: Brang et al., 2016
- ☐ Den überlebenden Bu eine Chance geben, d.h auch, wenn möglich, eher einzelstammweise Zwangsnutzung.
- □ Naturverjüngung hat immer Vorrang, auch mit viel Buche drin; wenn Pflanzung, v.a. als Ergänzung zu Diversifizierungszwecken (ausser bei grossen Blössen).
- → Auf minoritäre B'arten, Pionierb'arten, Nebenbestand und Samenbäume achtgeben.
- ☐ Stammzahl und Endhöhe reduzieren, Kronenentwicklung der Z-Bäume mit Dfg fördern.
- ☐ Verjüngungsinseln in Wytweiden.



## Biodiversität

- ☐ Ziel: Förderung Waldbiodiversitätsflächen und ökologische Vernetzung
- □ Verschiedene Massnahmen:
  - Waldreservate und Altholzinseln
  - Teilnahme am Projekt der Vogelwarte «Trockenstress als Chance»
  - Förderung stufige Waldränder verbunden mit landwirtschaftlichen Biodiversitätsförderflächen
  - Artenförderungsmassnahmen (Gelbringfalter, Vipern)
  - Usw.







