



L'instabilité forestière sur les versants : connaissances, risques, impacts

Focus sur les effets en cascade des chutes d'arbres :
des défis multiples pour la gestion du territoire métropolitain

Mardi 24 septembre 2024

Amphithéâtre Mt Blanc - Grenoble-Alpes Métropole



Avec le soutien de



En association avec les projets



Séminaire
Instabilité forestière
Causes, risques, impacts

9h/16h, amphî Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

**Focus sur les effets en cascade des chutes
d'arbres : des défis multiples pour la
gestion du territoire métropolitain**


**GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE**



Ouverture

Jean-Yves PORTA,
*Conseiller métropolitain délégué
aux risques naturels et
technologiques*

Cyrille PLENET
*Vice-présidente chargée de
l'agriculture, de la filière bois et
de la montagne*

Programme



9h – Ouverture - Introduction / Contexte

9h15 - **Etat des lieux des connaissances scientifiques et techniques**

- Impacts du changement climatique sur la stabilité forestière et évolution des rôles écosystémiques de la forêt – **Frédéric BERGER, INRAE**, président du PARN
- Constats d'un gestionnaire de forêt à la fois gestionnaire de mouvements de terrain - retours d'expérience de pratiques sylvicoles et sur l'interaction forêt/glissement de terrain – **Rémy MARTIN, ONF-RTM / Henri MOULIN, ONF**
- Stabilité des talus forestiers : connaissances et outils – **Massimiliano SCHWARZ, BFH – Bern University of Applied Sciences**

10h45 – Pause

- Témoignage d'une collectivité sur l'évolution des phénomènes et la gestion des problématiques – **Anne LESCURIER, CD73**
- Bois en rivière et gestion des embâcles – **Guillaume PITON, INRAE**
- Discussion

12h - Repas

13h30 - **Ateliers « Aller ensemble vers des solutions de gestion intégrée »**

- Table thématique 1 : **Etat sanitaire des arbres et adaptation des modes de gestion du patrimoine arboré** - Sabrina BIBOLET, Service Patrimoine naturel arboré, Grenoble-Alpes Métropole / Henri MOULIN, ONF
- Table thématique 2 : **Des arbres et des infrastructures** - Virginie MONDON, Service Ouvrages d'art et risques naturels, Grenoble-Alpes Métropole
- Table thématique 3 : **Gestion de la ripisylve de manière préventive, en crise et curative**

16h - **Clôture**

Constat



➤ Chutes d'arbres dans les versants

- ✓ en augmentation ?
- ✓ plus grosses sections ?

➤ Conséquences multiples :

- ✓ coupures de voiries,
- ✓ ouvrages endommagés
- ✓ câbles arrachés (téléphoniques, électriques)
- ✓ glissements de terrain superficiels
- ✓ chutes de blocs
- ✓ embâcles sur les cours d'eau
- ✓ modification du rôle de protection de la forêt

➤ Impacte différentes compétences métropolitaines





Contexte

Contexte de changement climatique :

- Réchauffement plus rapide que la moyenne ; alternances sécheresses / précipitations intenses
- Modification des aléas en intensité et fréquence



©Alan Herrault - Incendie du Néron à Grenoble (2003)

Territoires alpins / métropoles alpines :

- Exposition multi-aléas : aléas hydrologiques + aléas gravitaires
- Relief => cinétiques rapides
- Enjeux : espaces d'aménagement contraints, accès routiers sensibles



Questions posées



- **Ampleur exacte des observations ?**
- **Causes ?**
- **Conséquences à court et moyen terme ?**
- **Solutions ?** Comment faire évoluer les pratiques pour une meilleure prise en compte de ces changements ?



Dynamiques associées

Plan Climat Air Energie Territorial Métropolitain - PCAETM

- pierre angulaire de l'adaptation au changement climatique + amélioration de la qualité de l'air
- fixe des objectifs pour le territoire et un programme d'actions et de suivi pour les atteindre, en mobilisant tous les acteurs

Vers sa révision, l'accent sera mis sur l'adaptation



« Grenoble, métropole alpine résiliente »

TAGIRN – Territoire Alpin de Gestion Intégrée des Risques Naturels



=> accompagner les élus à agir pour leur territoire face aux risques naturels



ADAPTNOW – ADAPTation Capacity Strengthening for Highly Affected and Exposed Territories in the Alps NOW

2022 - 2025



=> augmenter les capacités de gestion des risques et d'adaptation des territoires alpins fortement vulnérables

Chef de file du projet : AURA-EE: Auvergne Rhône-Alpes Énergie Environnement
Partenaires français du projet
 INRAE (Institut national de la recherche agronomique)
 Grenoble Alpes Métropole : territoire pilote
Observateur : PARN





Dynamiques associées

Plan Climat Air Energie Territorial Métropolitain - PCAETM

- pierre angulaire de l'adaptation au changement climatique + amélioration de la qualité de l'air
- fixe des objectifs pour le territoire et un programme d'actions et de suivi pour les atteindre, en mobilisant tous les acteurs

Ex. Famille d'actions N°4 : « La nécessité d'une mobilisation collective »



« Grenoble, métropole alpine résiliente »

TAGIRN – Territoire Alpin de Gestion Intégrée des Risques Naturels



Approche systémique des problématiques de gestion des risques



ADAPTNOW – ADAPTation Capacity Strengthening for Highly Affected and Exposed Territories in the Alps NOW

2022-2025



=> augmenter les capacités de gestion des risques et d'adaptation des territoires alpins fortement vulnérables

Chef de file du projet : AURA-EE: Auvergne Rhône-Alpes Énergie Environnement
Partenaires français du projet
 INRAE (Institut national de la recherche agronomique)
 Grenoble Alpes Métropole : territoire pilote
Observateur : PARN

Co-funded by
Collaborations



Etat des lieux des connaissances scientifiques et techniques



PAUSE





Séminaire
Instabilité forestière
Causes, risques, impacts
9h/16h, amphi Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

Focus sur les effets en cascade des chutes d'arbres, des débris multiples dans la gestion du territoire métropolitain

GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE

TOUS RÉSILIENTS
FAÇONNER
LES RISQUES

REGION SUD
Grenoble Alpes
REPUBLIQUE FRANÇAISE
anct
interreg Alpes Space
interreg Alpes Space
interreg Alpes Space

Etat des lieux des connaissances scientifiques et techniques

Suite



Séminaire
Instabilité forestière
Causes, risques, impacts

9h/16h, amphi Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

Focus sur les effets en cascade des chutes d'arbres, des défis multiples dans la gestion du territoire métropolitain

GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE

TOUS RÉSILIENTS
FAÇONNER
LES RISQUES

REGION SUD
Grenoble Alpes
REPUBLIQUE FRANÇAISE
anct
interreg Alpes Space
interreg Alpes Space
interreg Alpes Space

Etat des lieux des connaissances scientifiques et techniques

Discussion



Pôle Alpin Risques Naturels **Mardi 24 septembre 2024**

Séminaire
Instabilité forestière
Causes, risques, impacts

9h/16h, amphi Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

Focus sur les effets en cascade des chutes d'arbres - des défis multiples pour la gestion du territoire métropolitain

GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE

TOUS RÉSILIENTS face aux RISQUES

anct agence nationale de la gestion des territoires

interreg Alpine Space

interreg Alpine Space

interreg Alpine Space

MERCI

Aux intervenants pour leurs partages et témoignages
À tous pour votre intérêt pour les travaux présentés

Les supports des interventions seront disponibles
prochainement en ligne sur le site du PARN :

www.risknat.org

Rendez-vous le 15 octobre : Colloque « Le tourisme s'adapte face aux risques »
PARN / AFPCNT, avec Grenoble-Alpes Métropole



 Pôle Alpin Risques Naturels

Mardi 24 septembre 2024


GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE

Séminaire
Instabilité forestière
Causes, risques, impacts

9h/16h, amphi Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

Focus sur les effets en cascade des chutes d'arbres - des défis multiples pour la gestion du territoire métropolitain

 TOUS RÉSILIENTS face aux RISQUES

 anct

 Agence Nationale de la Cohésion des Territoires

 Interreg Alpine Space

 Interreg Alpine Space

 Interreg Alpine Space

Bon appétit à tous !



On se retrouve à 13h30





Programme

9h – Ouverture - Introduction / Contexte

9h15 - **Etat des lieux des connaissances scientifiques et techniques**

- Impacts du changement climatique sur la stabilité forestière et évolution des rôles écosystémiques de la forêt – **Frédéric BERGER, INRAE**, président du PARN
- Constats d'un gestionnaire de forêt à la fois gestionnaire de mouvements de terrain - retours d'expérience de pratiques sylvicoles et sur l'interaction forêt/glissement de terrain – **Rémy MARTIN, ONF-RTM / Henri MOULIN, ONF**
- Stabilité des talus forestiers : connaissances et outils – **Massimiliano SCHWARZ, BFH – Bern University of Applied Sciences**

10h45 – Pause

- Témoignage d'une collectivité sur l'évolution des phénomènes et la gestion des problématiques – **Anne LESCURIER, CD73**
- Bois en rivière et gestion des embâcles – **Guillaume PITON, INRAE**
- Discussion

12h – Repas

13h30 - **Ateliers « Aller ensemble vers des solutions de gestion intégrée »**

- Table thématique 1 : **Etat sanitaire des arbres et adaptation des modes de gestion du patrimoine arboré** - Sabrina BIBOLET, Service Patrimoine naturel arboré, Grenoble-Alpes Métropole / Henri MOULIN, ONF
- Table thématique 2 : **Des arbres et des infrastructures** - Virginie MONDON, Service Ouvrages d'art et risques naturels, Grenoble-Alpes Métropole
- Table thématique 3 : **Gestion de la ripisylve de manière préventive, en crise et curative**

16h - **Clôture**



9h/16h, amphi Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

Focus sur les effets en cascade des chutes d'arbres - des défis multiples pour la gestion du territoire métropolitain



Ateliers



Ateliers

« Aller ensemble vers des solutions de gestion intégrée »

Objectif : en partant de VOS expériences, partager et co-construire des bonnes pratiques de gestion intégrée des problématiques liées aux chute d'arbre

- **Table thématique 1 : Etat sanitaire des arbres et adaptation des modes de gestion du patrimoine arboré** - Sabrina BIBOLET, Service Patrimoine naturel arboré, Grenoble-Alpes Métropole / Henri MOULIN, ONF
- **Table thématique 2 : Des arbres et des infrastructures** - Virginie MONDON, Service Ouvrages d'art et risques naturels, Grenoble-Alpes Métropole
- **Table thématique 3 : Gestion de la ripisylve de manière préventive, en crise et curative** – Guillaume Piton, INRAE



Ateliers

« Aller ensemble vers des solutions de gestion intégrée »

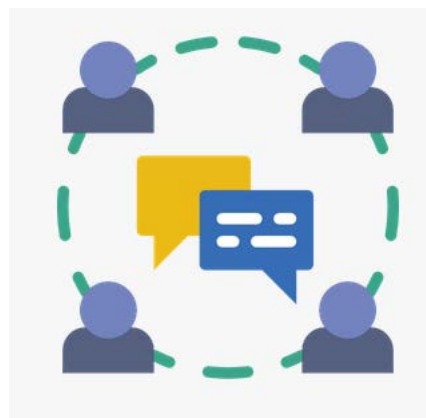
1 – Expérience de terrain / ressource : référent de thème

2- Réflexion individuelle

- Mes constats
- Mes expériences
- Mes bonnes pratiques
- Mes questions / problèmes soulevés

➤ **Post-its : 5 min**

3 – Partage / discussion



➤ **15 min**

4 - Convergences

- Constats partagés
- Bonnes pratiques
- Synergies

➤ **10 min**



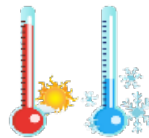
Thème1 : Etat sanitaire des arbres et adaptation des modes de gestion du patrimoine arboré

Sabrina BIBOLET, Service Patrimoine naturel arboré, Grenoble-Alpes Métropole / Henri MOULIN, ONF

Risques sanitaires



Risques climatiques



Modes de gestion



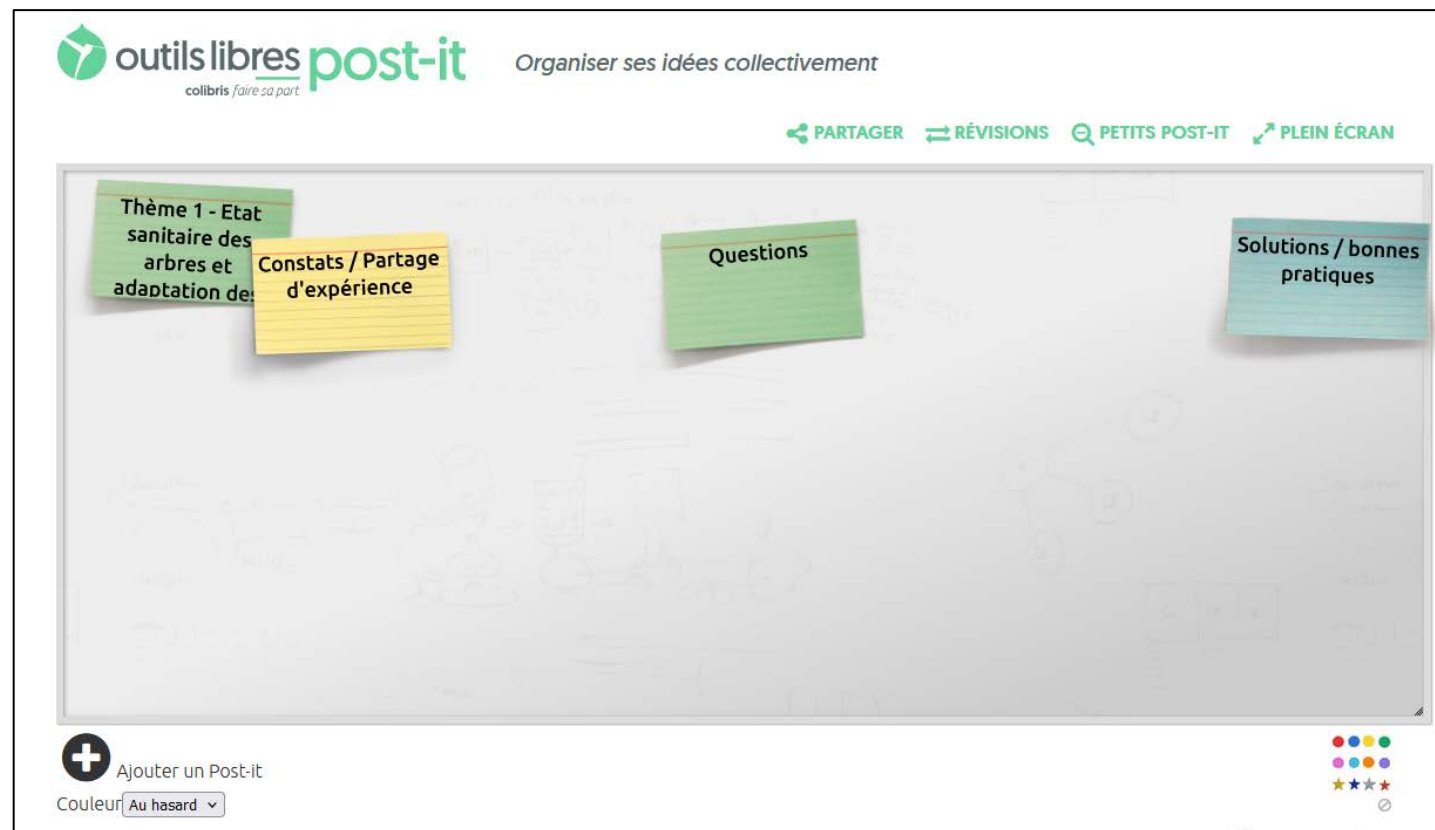


Thème1 : Etat sanitaire des arbres et adaptation des modes de gestion du patrimoine arboré

« Aller ensemble vers des solutions de gestion intégrée »

2- Réflexion individuelle

- Mes constats
- Mes expériences
- Mes bonnes pratiques
- Mes questions / problèmes soulevés



➤ **Post-its : 5 min**

https://postit.colibris-outilslibres.org/Instabilite_forestiere_table1



Thème2 : Des arbres et des infrastructures

Virginie MONDON, Service Ouvrages d'art et risques naturels,
Grenoble-Alpes Métropole

Couvert forestier : facteur aggravant ou limitateur (« mikado d'arbres »)



Arbres stabilisateurs / déstabilisateurs

Modes de gestion : prise en compte du couvert forestier dans les études de risque ; bases de données ; protocoles de bûcheronnage..





Thème 2 : Des arbres et des infrastructures

« Aller ensemble vers des solutions de gestion intégrée »

2- Réflexion individuelle

- Mes constats
- Mes expériences
- Mes bonnes pratiques
- Mes questions / problèmes soulevés

➤ Post-its : 5 min

https://postit.colibris-outilslibres.org/Instabilite_forestiere_table2

Pôle Alpin Risques Naturels Mardi 24 septembre 2024

Séminaire
Instabilité forestière
Causes, risques, impacts

9h16h, amph Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

Focus sur les affres, les cascades de pierres d'arbres et les multiples enjeux de gestion du territoire métropolitain

GRENobleALPES MÉTROPOLE

TOUS RÉSILIENTS face aux RISQUES

Thème 3 : Gestion de la ripisylve de manière préventive, en crise et curative

G. PITON, INRAE

Gestion de la ripisylve

- Planpluriannuel de gestion de la végétation,
- travaux d'entretien ; participation des riverains ?
- source de biodiversité

Gestion des embâcles / gestion de l'urgence

Modes de gestion :

- actions interservices
- outils BankforNet / BankforMAP



Piolenc, sept.2022 © DL



Apports de bois venant des versants suite à une forte mortalité des épicéas. (©Boyer M./Aquablo)



Thème 3 : Gestion de la ripisylve de manière préventive, en crise et curative

2- Réflexion individuelle

- Mes constats
- Mes expériences
- Mes bonnes pratiques
- Mes questions / problèmes soulevés

- Post-its : 5 min

outils libres post-it Organiser ses idées collectivement

colibris faire sa part

PARTAGER RÉVISIONS PETITS POST-IT PLEIN ÉCRAN

Thème 1 - Etat sanitaire des arbres et adaptation de...

Constats / Partage d'expérience

Questions

Solutions / bonnes pratiques

Ajouter un Post-it

Couleur Au hasard

https://postit.colibris-outilslibres.org/instabilite_forestiere_table3


**GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE**

Séminaire
Instabilité forestière
Causes, risques, impacts

9h/16h, amphî Mt Blanc, Grenoble-Alpes Métropole

Focus sur les effets en cascade des chutes
d'arbres : des défis multiples pour la
gestion du territoire métropolitain



Clôture

*Jean-Yves PORTA,
Conseiller métropolitain délégué
aux risques naturels et
technologiques*

*Cyrille PLENET
Vice-présidente chargée de
l'agriculture, de la filière bois et
de la montagne*



L'instabilité forestière sur les versants : connaissances, risques, impacts

Focus sur les effets en cascade des chutes d'arbres :
des défis multiples pour la gestion du territoire métropolitain

Merci de votre participation

Mardi 24 septembre 2024



Avec le soutien de



En association avec les projets

