



Les services forestiers pour l'eau potable: Les moyens de leur valorisation

Présentation finale des résultats du projet Alpeau.

Guillaume de Buren
Ittigen, OFEV
10 novembre 2014

UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique



Plan de la présentation

Introduction

Partie 1 – Les services forestiers pour l'eau potable

Partie 2 – Leur mise en valeur en Suisse

Conclusions et pistes

Discussion



Introduction: le cadre d'insertion de la recherche

Unil

UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

Le projet ALPEAU



Le cadre du projet

Programme UE Interreg IV A France-Suisse 2007-2013

⇒ **Perspective transfrontalière**

Les porteurs du projet

En Suisse: UniNeuchâtel - Centre d'hydrogéologie (CHYN)

En France : Office National des Forêts (ONF)

⇒ **Perspective des sciences naturelles**

Les objectifs poursuivis

Etudier, protéger et valoriser les services forestiers pour l'eau potable...

... au moyen de PES (Paiements pour Services Environnementaux)

⇒ **Perspective instrumentale**



Problème : absence de PES à étudier (Ø données)

⇒ Comprendre les limites des PES : pourquoi il n'y a pas de PES?

⇒ Aller étudier des PES-modèles ailleurs pour comprendre leur fonctionnement



Partie 1: Les services forestiers pour l'eau potable

Unil

UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

Les services forestiers pour l'eau souterraine

La forêt protège les eaux souterraines de deux manières:

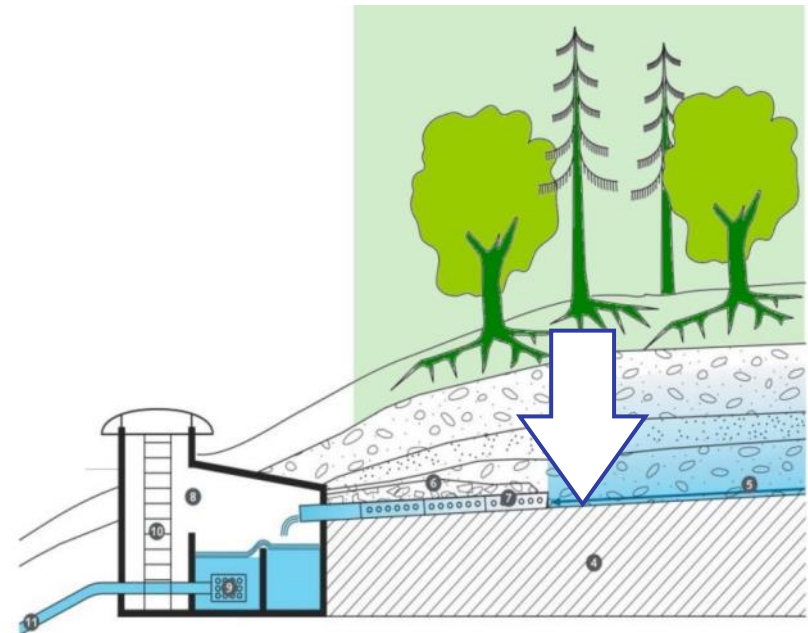
- Protection **passive**: moins d'activités en forêt.
- Protection **active**: le sol forestier **filtre** et **purifie** l'eau d'au cours de son infiltration.

Ce service environnemental est **controversé**

- Contestation par la littérature scientifique
« *subject of myth an misinterpretation* » (FAO. 2008. Forest and Water Assessment).
- Ni réfutation, ni évidence démontrée par les résultats d'Alpeau.

Pourtant ce service est **reconnu** sur nos sites

- «Sylviculture pour l'eau» à Bâle, Bassins, etc.
- Reconnaissances historiques
- Reconnaissance juridique
- Reconnaissances politiques
- Reconnaissance des bénéficiaires (SVGW-SSIGE).
- Emplacement effectif des captages en forêt



Reconnaisances historiques

Marchand, X. (1849). Mémoire sur le déboisement des montagnes.

"partout où des déboisements considérables ont eu lieu, nous en voyons les suites plus ou moins funestes ; nous pouvons toujours remarquer, dans la contrée déboisée, une forte diminution des sources" (1849:27).

Landolt, E. (1862), Rapport au Conseil Fédéral sur forêts de hautes montagnes de la Suisse

"Les eaux pluviales coulent sur les pentes dénudées comme sur un toit et se jettent dans le cours d'eau le plus voisin. La pluie qui tombe sur les forêts est au contraire divisées, une partie reste sur les feuilles, s'évapore ou ne parvient que lentement sur le sol, elle s'infiltré dans la terre comme celle qui parvient directement sur le sol, le pénètre et entretient les sources. C'est ce qui a lieu surtout lorsque les forêts forment un couvert complet, que le sol est meuble et riche en humus, Il est difficile d'exprimer ce rapport en chiffres, aucunes données n'ont été recueillies à ce sujet. Mais cette assertion concorde si bien avec les observations et les expériences des habitants les plus âgés des montagnes qu'on ne peut pas douter de son exactitude" (Landolt, 1862:291).

Ordonnance du 1er octobre 1965 sur la haute surveillance de la Confédération

Cette ordonnance autorisait les cantons à déclarer protectrices « les forêts nécessaires à l'approvisionnement en eau et à la pureté des eaux, à l'épuration de l'air, au délassement, à la santé publique et à la protection des sites. » (OPoIFo, 1965, art. 2, let. b, ch.1).

Reconnaisances récentes

CMPFE (2007) Warsaw Resolution 2 : Forests and Water

Reconnaissance du rôle protecteur des forêts et de leur bonne gestion pour l'eau.

Conseil Fédéral (2008) Réponse à l'interpellation No. 07.3903.

« le Conseil fédéral sait pertinemment que la forêt remplit, même en plaine, une importante fonction de protection de l'eau potable et du sol et d'absorption des fortes pluies » (CF, 2008).

OFEV (2011) Politique forestière 2020

La protection des sols forestiers et leur prestation pour la production d'eau potable constitue un des onze objectifs fixés (OFEV, 2011:11).

Canton de Vaud (2006) Politique forestière vaudoise 2006-2015

L'excellente qualité de l'eau issue des forêts est reliée directement à l'exploitation régulière des forêts et des mesures sont énoncées pour la préserver (SFFN, 2006:36–39).

SVGW (2009) Recommandations W1005f sur la planification de l'approvisionnement en eau potable

« les forêts sont des endroits favorables pour le captage d'eau potable. [...] Dans l'optique des services des eaux, on donnera pour le captage d'eau, la préférence aux bassins versants se situant dans des forêts peuplées d'arbres adaptés aux lieux et d'âges différents et qui sont rajeunies continuellement » (SSIGE-SVGW, 2009:44).

3^{ème} Inventaire forestier national suisse

47% des zones de protection (S) se trouvent dans l'aire forestière (Brändli, 2010:232).

De plus les zones d'alimentation (Z_U) couvrent 16% de la forêt suisse (plus de 200'000 ha) (ibid.: 234).

Message 1

Les interdépendances entre le couvert forestier et l'eau souterraine sont complexes.

- Le service **quantitatif** est **rejeté** (la forêt consomme de l'eau).
- Le service **qualitatif** peut être **positif** surtout pour les petits captages d'eau souterraine.

Nos études montrent qu'en Suisse, ce service est:

- **reconnu par les autorités.**
- **utilisé délibérément par les producteurs d'eau potable.**

Sur le terrain, le pragmatisme local prime sur la controverse nationale.

Botschaft 1

Die Wechselwirkungen zwischen Wald und Grundwasser sind komplex.

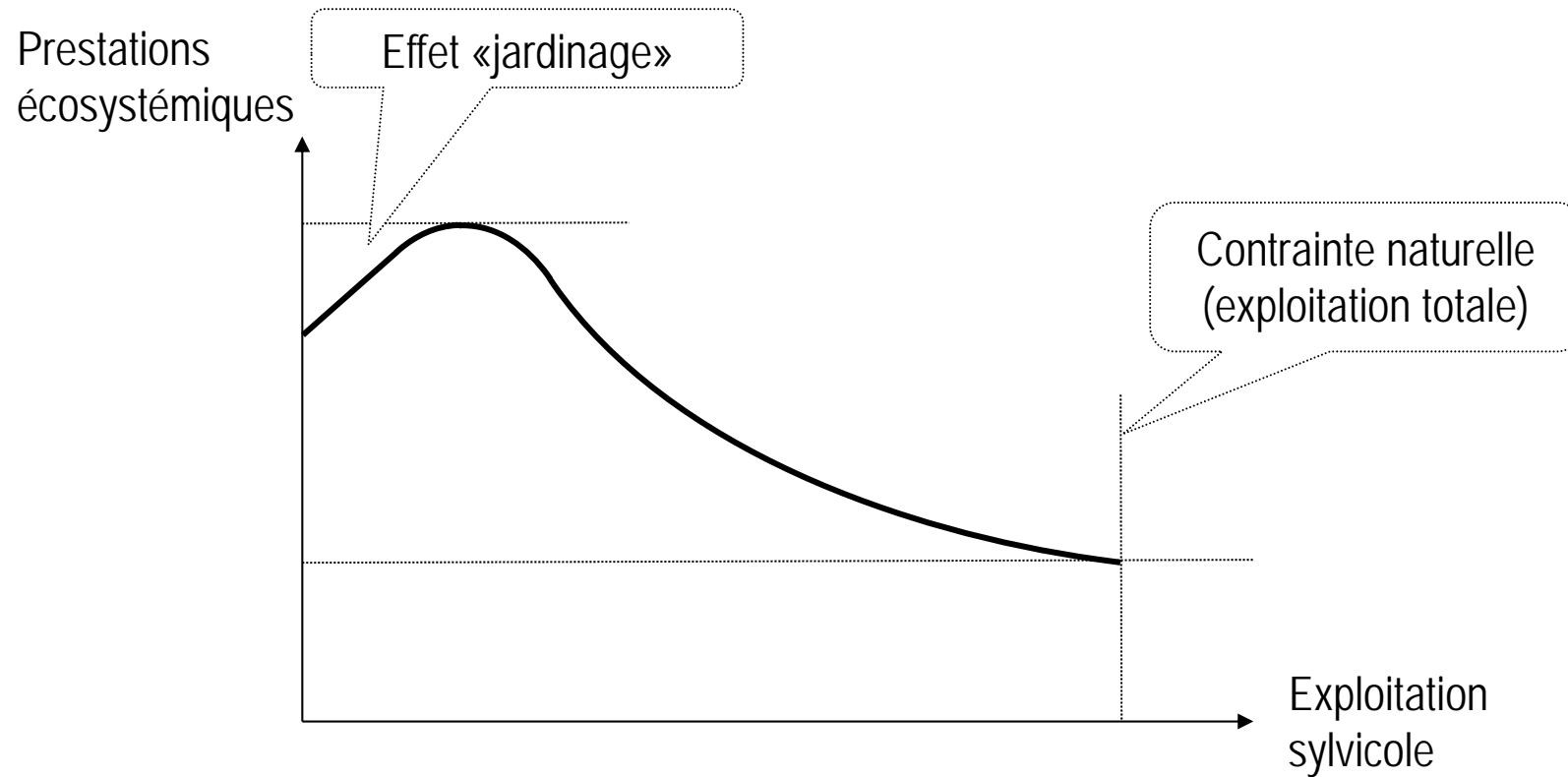
- Die **quantitative** Leistung wird **verneint** (der Wald verbraucht Wasser).
- Die **qualitative** Leistung kann, vor allem für kleine Grundwasserfassungen **positiv** sein.

Unsere Studien zeigen, dass diese Leistung in der Schweiz:

- **von den Behörden anerkannt ist.**
- **von den Trinkwasserproduzenten bewusst genutzt wird.**

Vor Ort hat der lokale Pragmatismus Vorrang vor der nationalen Kontroverse.

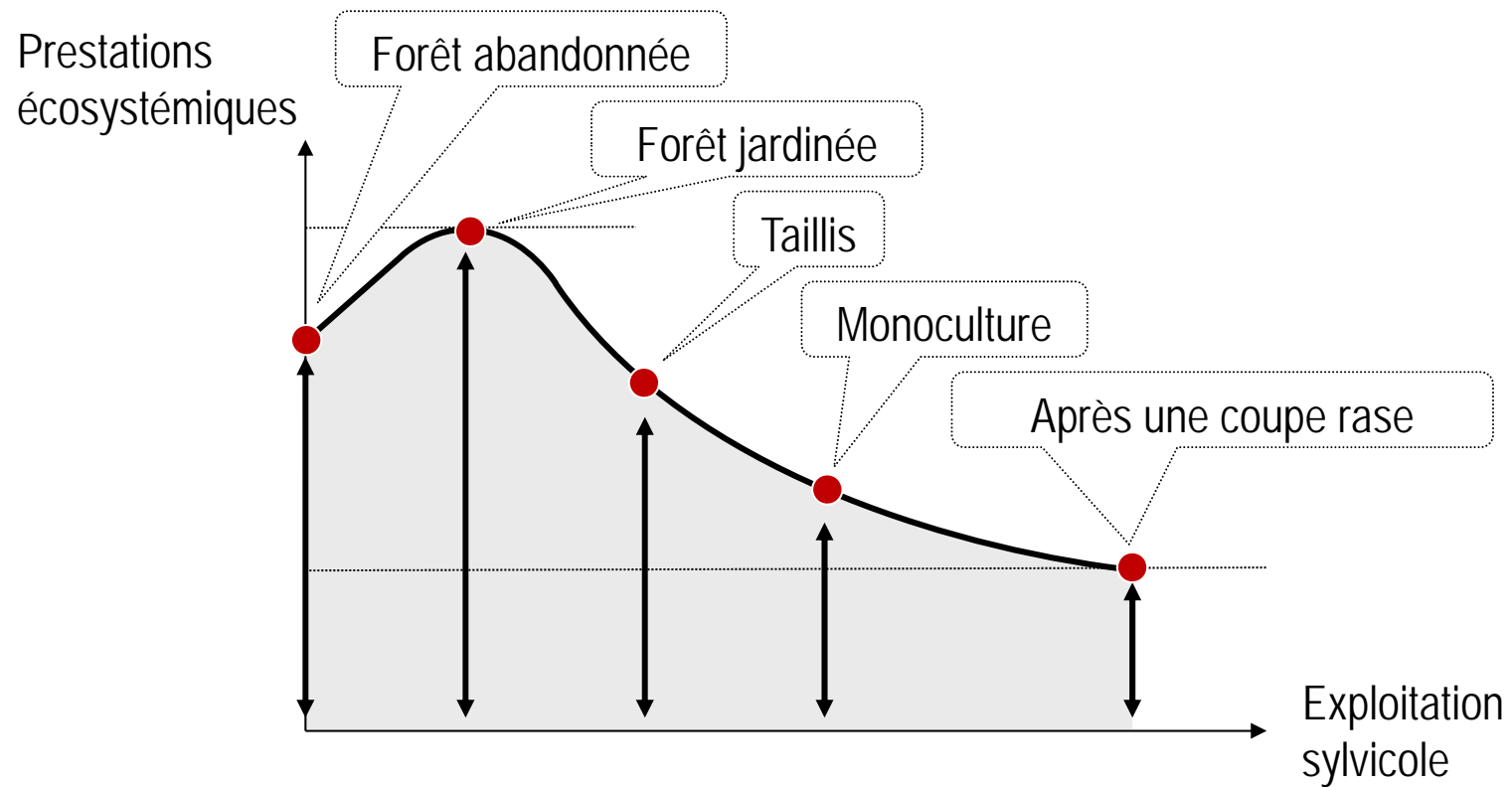
Exploitation forestière et services environnementaux (1)



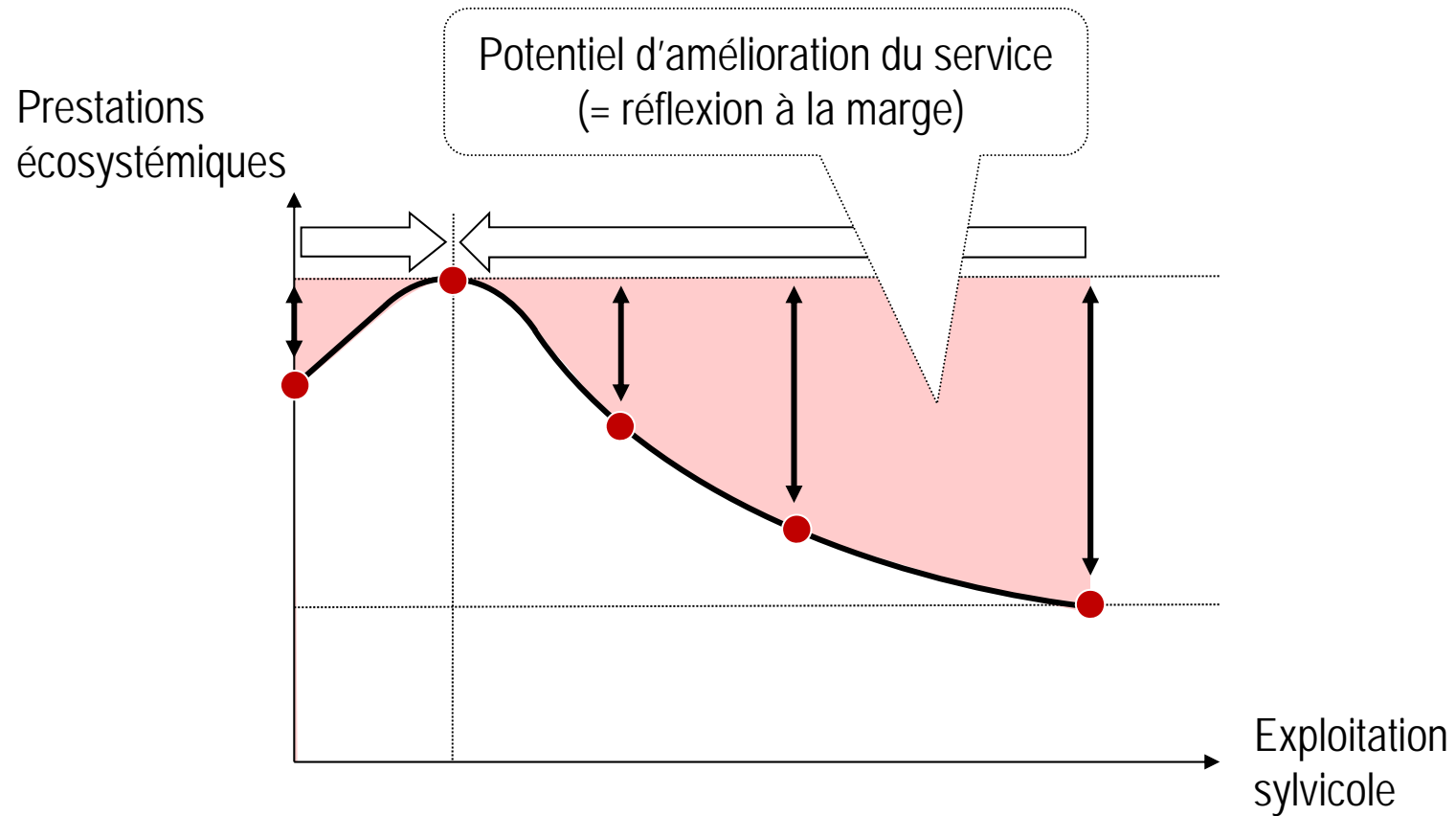
Courbe reprise et adaptée de :

Moser et al. (2008) Inwertsetzung von Waldwerten und Waldleistungen: Ergänzungsbeitrag zu COST Aktion E45, ETH-WSL, Zürich

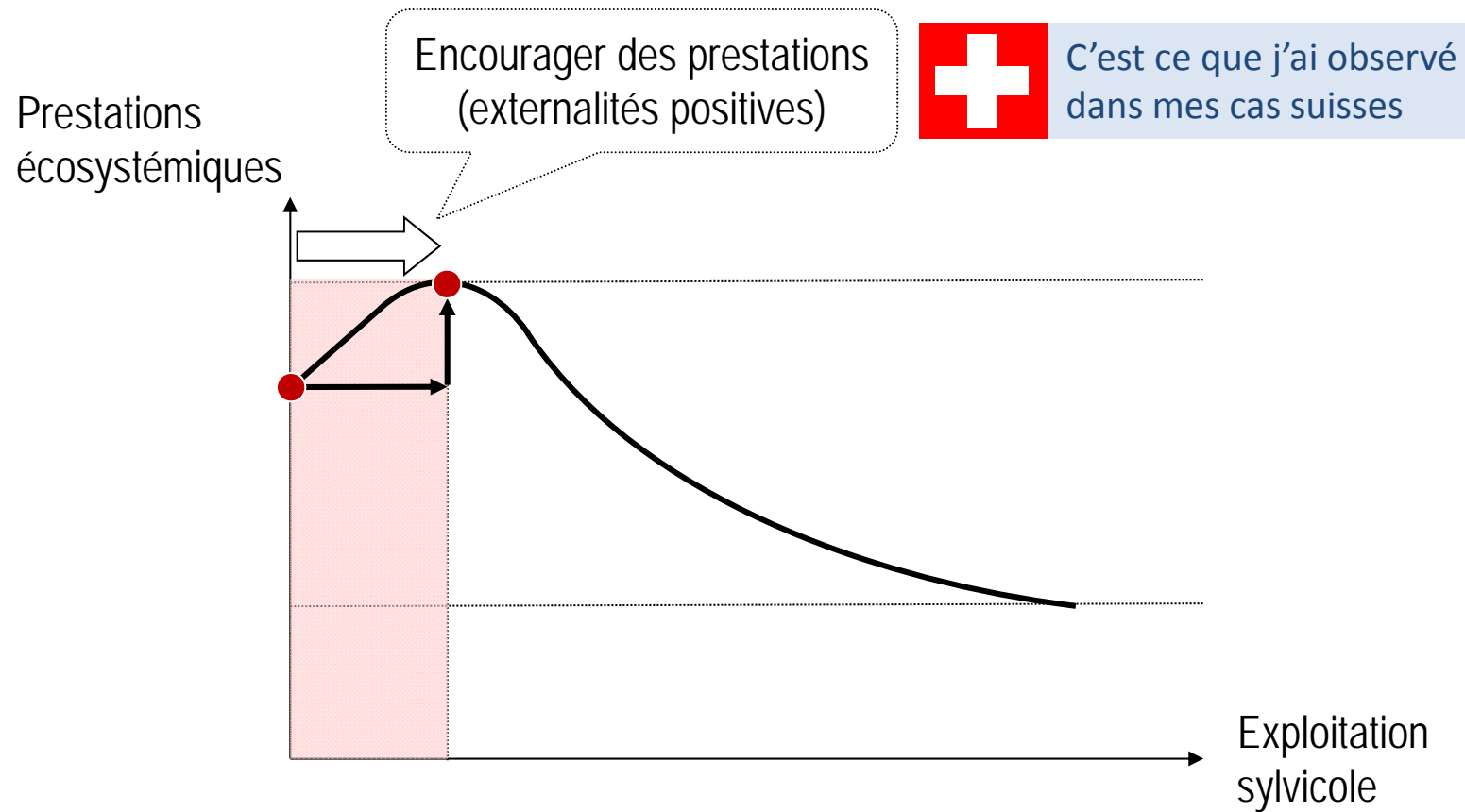
Exploitation forestière et services environnementaux (2)



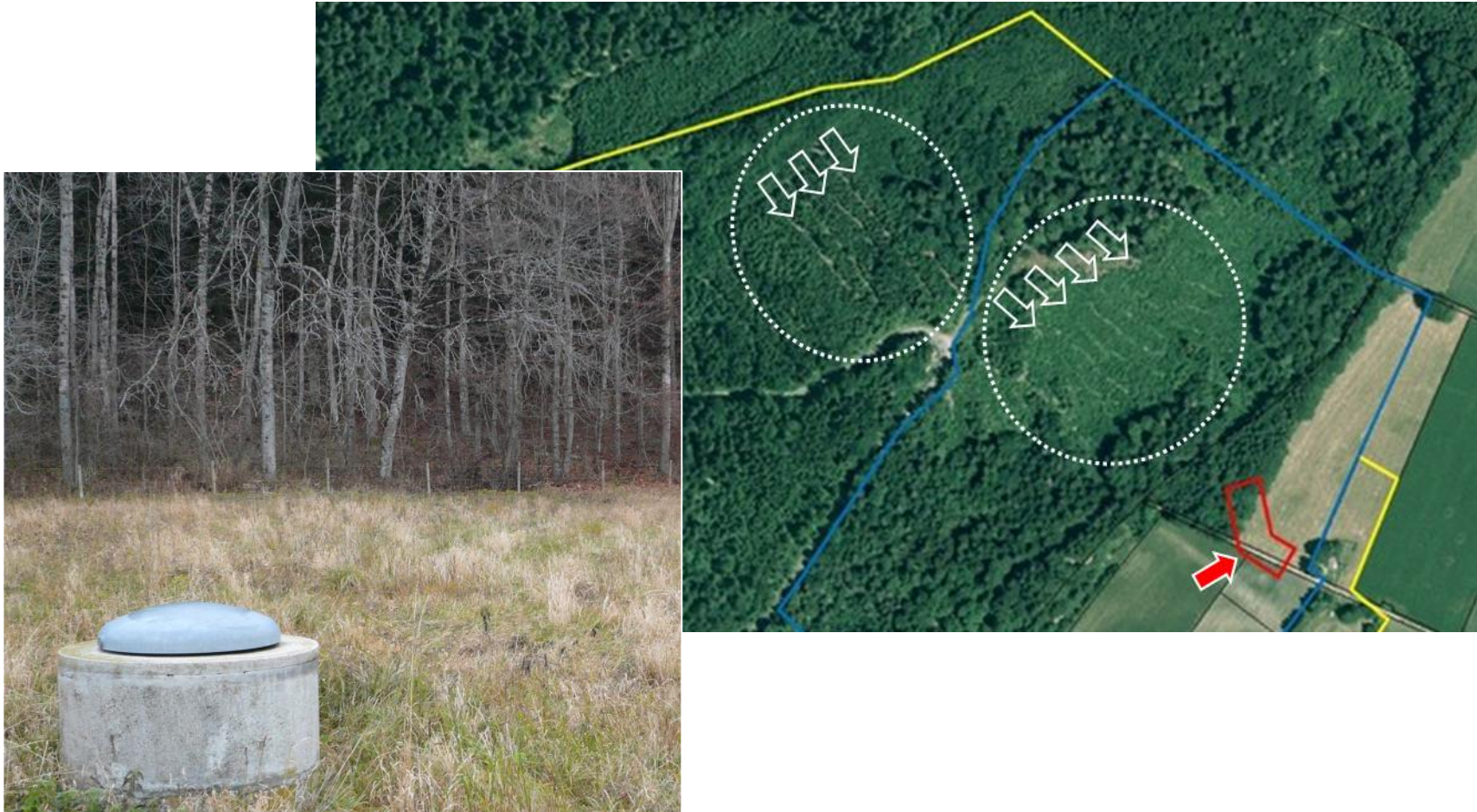
Exploitation forestière et services environnementaux (3)



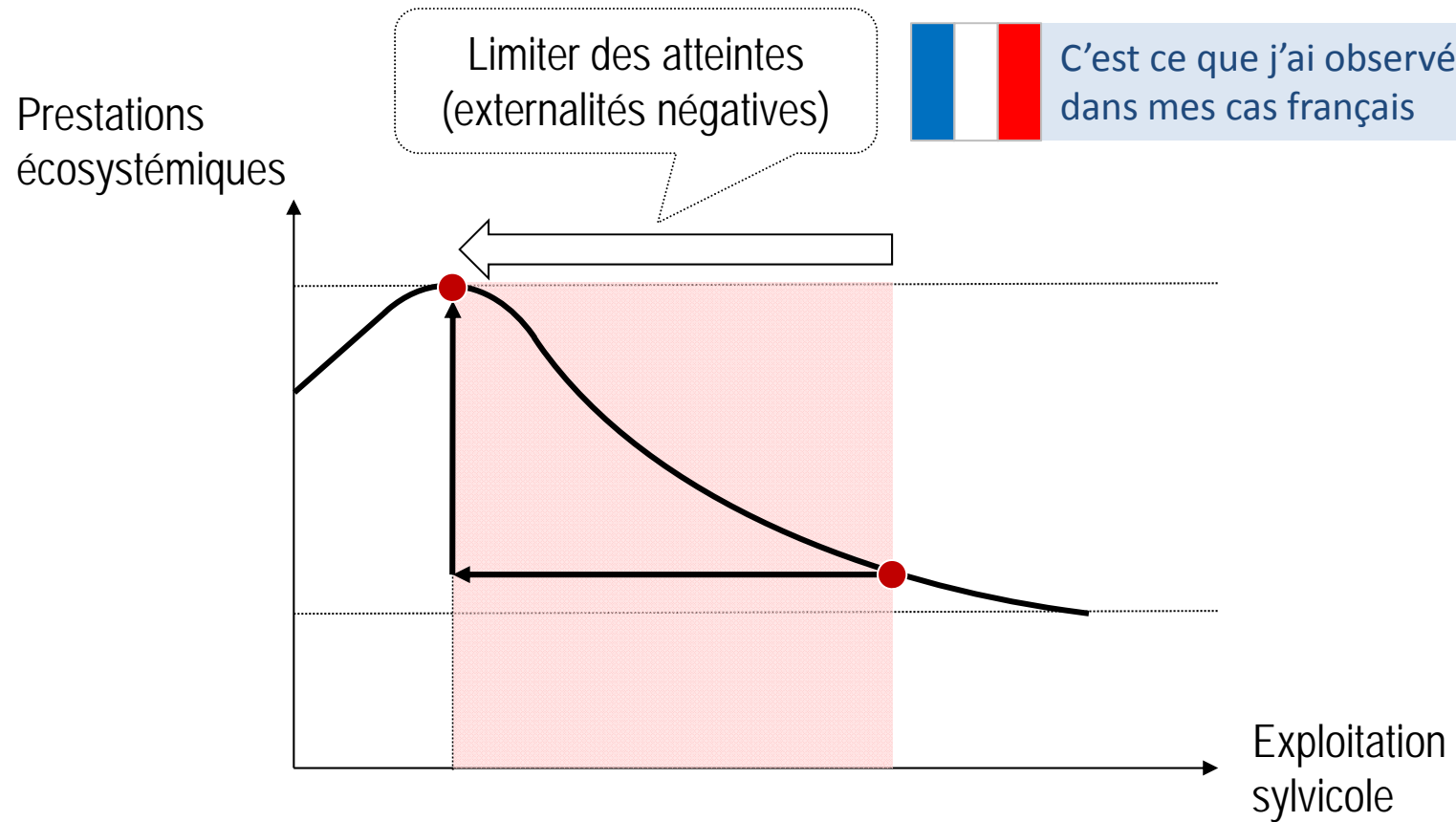
Exploitation forestière et services environnementaux (4)



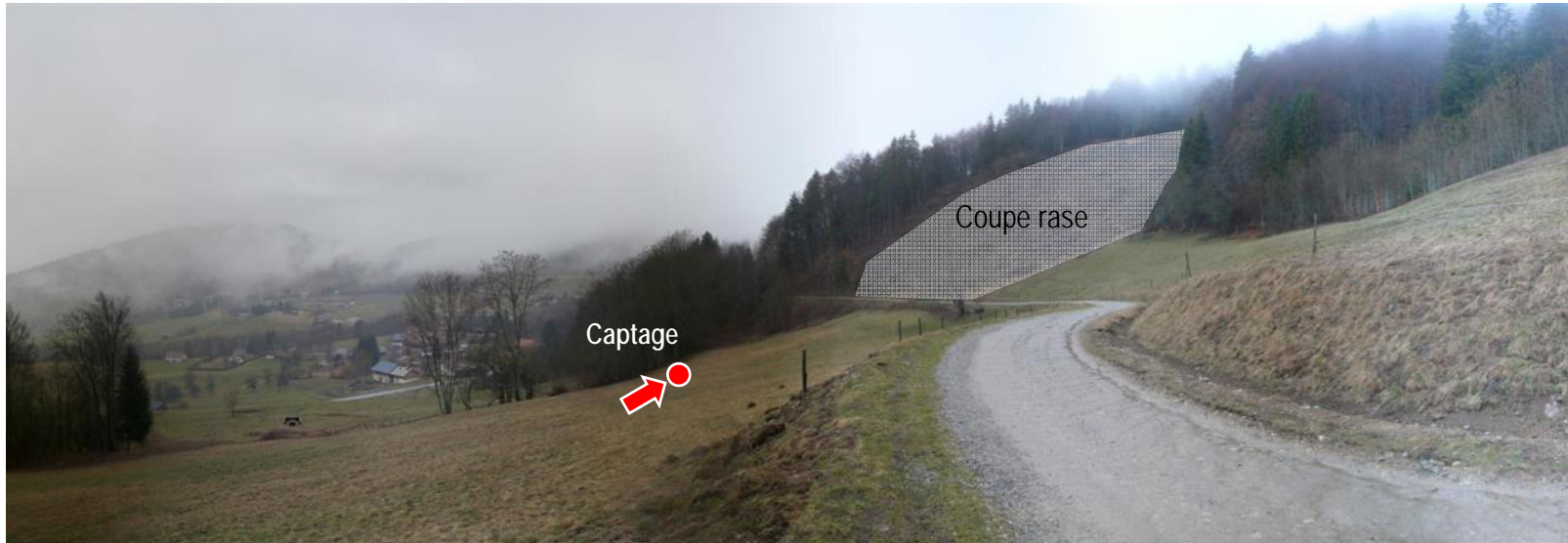
Exemple: sylviculture pour l'eau à Bassin (canton de Vaud)



Exploitation forestière et services environnementaux (5)



Exemple: coupe rase à Habère-Poche (Haute-Savoie)



Message 2

La notion de service environnemental est une **simplification vulgarisatrice**.

Il y a une confusion fréquente entre :

- l'amélioration des prestations (**externalité positive**)

et

- la limitation des atteintes (**externalité négative**)

Leur **internalisation** implique des incitations inverses (restriction/encouragement).

Botschaft 2

Das Konzept der Umweltleistung ist eine **Vereinfachung zur besseren Verständlichkeit**.

Oft werden:

- die Verbesserung der Leistungen (**positive Externalität**)

und

- die Begrenzung der Beeinträchtigungen (**negative Externalität**)

verwechselt.

Ihre Internalisierung benötigt umgekehrte Anreize (Einschränkung/Förderung).



Partie 2 – Leur mise en valeur en Suisse

Unil

UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

PES: une définition évolutive

Moyens promus par le projet Alpeau = PES

«*Contrats volontaires*» qui offrent un «*paiement*» pour les acteurs forestiers

Concept de PES (payment for environmental services)

Recyclage d'un vieux concept qui justifie la non-intervention publique pour internaliser des externalités (Pigou vs. Coase).

Elargissement par l'écologie économique comme moyen d'action publique.

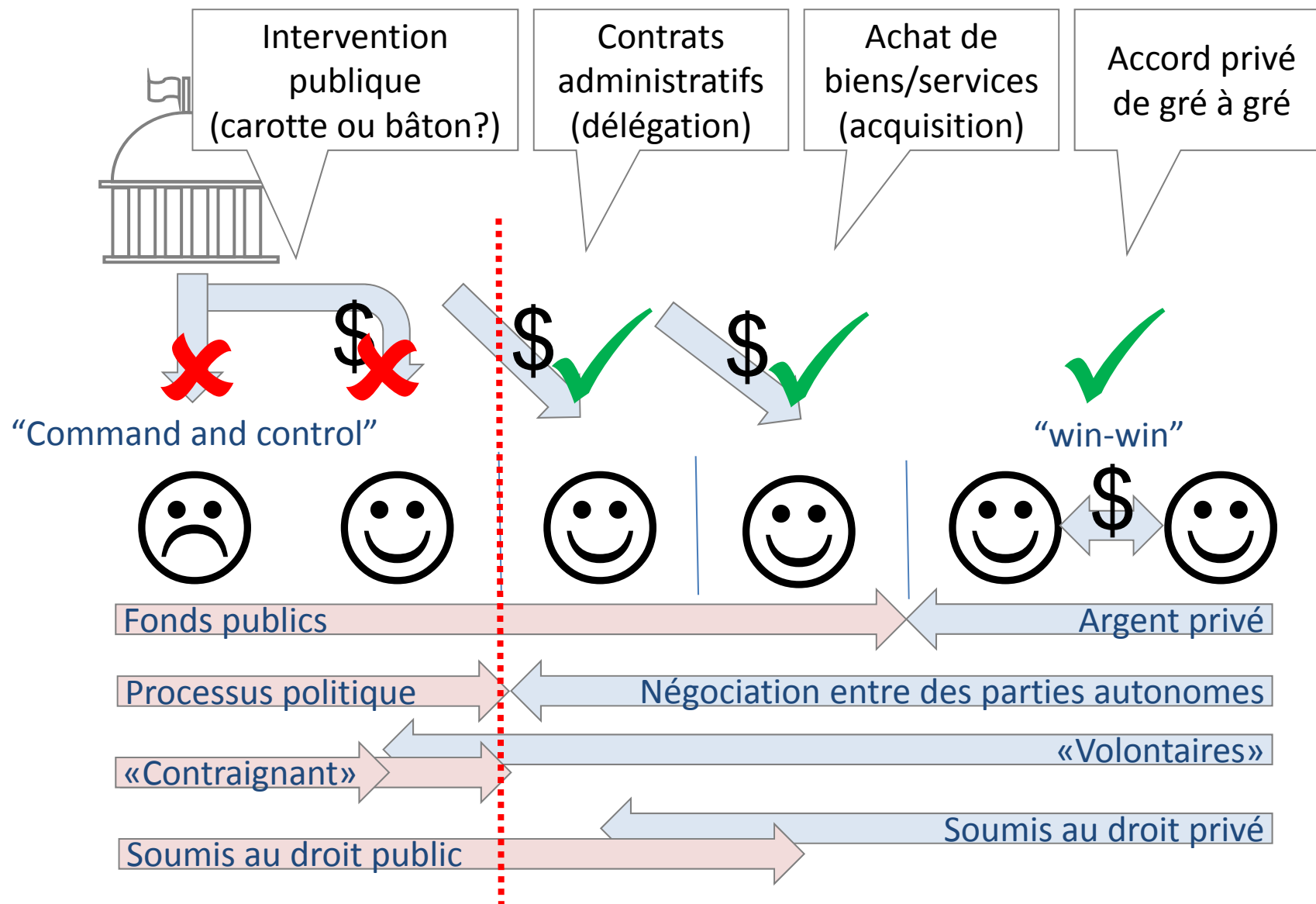
Hyp. générale: Si un service environnemental a une valeur, alors les acteurs locaux en prennent soin. Acheter ce service permettrait de le protéger.

Confusion fréquente

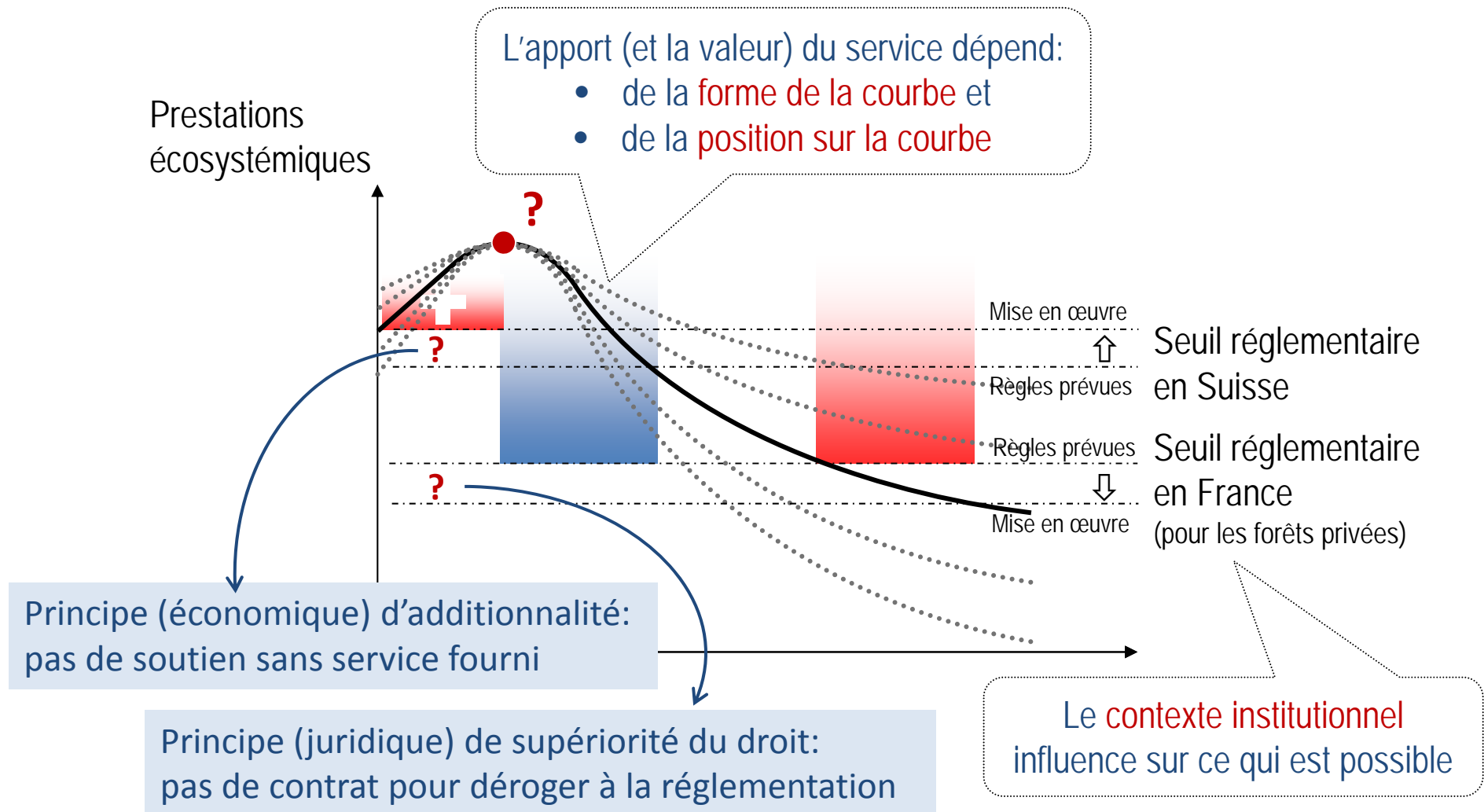
Le cœur du concept, n'est pas le paiement, mais la transaction (beaucoup de paiement sans transaction)

Question test: «quelle est la transaction?»

PES public-privé : de quoi s'agit-il?



PES: Quels potentiels dans nos cas?



PES: quelles limites dans nos cas

Les limites théoriques

Ils s'appuient sur la **théorie des choix rationnels**. Or, la valeur du service est difficile à mesurer et *in fine* résulte d'une négociation souvent peu rationnelle.

Ces contrats créent une **«quasi-rente»** si les actifs ne sont pas redéployables.

Les limites institutionnelles

Les PES ont été développés pour les **pays en voie de développement**.

Les PES n'apparaissent **pas dans un vide institutionnel**. Ce sont des instruments complémentaires dans une réalité complexe (**≠ simplification**).

Le cas particulier des PES public-privé

Le contexte juridique influence ce qui est possible (**common law ≠ civil law**).

En Suisse, le droit administratif commence à reconnaître les contrats (hybrides).

La France a une **culture de la contractualisation**.

L'UE interdit en principe les **«aides d'Etats»**.

La **crise budgétaire** et le frein à l'endettement freinent les démarches.

Message 3

Les instruments «novateurs» (de type PES) **n'apparaissent pas dans un vide institutionnel**. Leur potentiel dépend du contexte juridique.

Le droit environnemental contient des réglementations de ces services **depuis longtemps**.

Il y a eu une mode autour des PES, mais les PES ne sont **pas une solution magique**.

Leur mise en œuvre rencontre des **limites**, surtout pour les **PES public-privé**.

Botschaft 3

"Innovative" Instrumente (vom Typ PES) **treten nicht in einem institutionellen Vakuum auf**. Ihr Potenzial hängt vom rechtlichen Kontext ab.

Das Umweltrecht regelt diese Dienstleistungen **seit langer Zeit**.

PES sind in Mode gewesen, PES sind aber kein **Wunderheilmittel**.

Deren Umsetzung sind **Grenzen gesetzt**, dies gilt vor allem für die **öffentlich-privaten PES**.



Conclusions et pistes

Unil

UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

Conclusions

Les PES forêt-eau potable sont **peu probables** en Suisse, ... mais **pas impossibles** (PES privé-public?)

De plus, leur **potentiel est faible** pour améliorer la qualité de l'eau et pour dégager des revenus forestiers.

Les apports de notre étude sont:

- Notre étude explique la **réalité observée**, ... mais a déçu les attentes.
 - Nous avons **identifié des limites**.
 - Nous avons aussi **documenté des PES** (en Suisse et à l'étranger).
- +
- Nous avons aussi **identifié d'autres pistes**.

Schlussfolgerungen

Die PES Wald-Trinkwasser sind **wenig wahrscheinlich** in der Schweiz, ... aber **nicht unmöglich** (PES privat-öffentlich?)

Ausserdem ist das **Potential** der PES zur Verbesserung der Wasserqualität und zur Verbesserung der Waldeinkommen **beschränkt**.

Die Beiträge unserer Studie sind:

- Die Studie erklärt die **beobachtete Realität**, ... hat aber die Erwartungen enttäuscht.
 - Wir haben **Grenzen identifiziert**.
 - Wir haben auch Fälle von **PES dokumentiert** (in der CH und im Ausland).
- +
- Wir haben auch **andere mögliche Wege identifiziert**.

Piste 1: Encourager (malgré tout) la mise en œuvre de PES

Recommandation pour les acteurs forestiers

1. Il faut accroître l'additionnalité d'un PES = **faire moins bien!** (tout en respectant la loi)

Concrètement:

- Abandonner les auto-contraintes (labels FSC, PEFC,...).
- Arrêter de faire mieux que ce que la loi impose (interprétation de l'ORRChim).
- Arrêter de rendre des services gratuitement (surveillance des zones S et Z_U).
- Avoir une présence plus menaçante (exploitation plus intensive, dépôts de bois et parc de machines en amont des captages).
- Susciter des craintes anticipées (informer des prochains chantiers forestiers).
etc.

2. Il faut transmettre des revendications aux distributeurs d'eau = **arrêter d'attendre!**

Attention: propositions provocatrices!

Piste 2: Internalisation des coûts dans le prix de l'eau

Actuellement un service est fourni gratuitement. **Le consommateur ne paie donc pas l'entier des charges**, contrairement au principe de tarification de l'eau (selon les recommandations W1006 de la SSIGE-SVGW).

C'est un coût variable qui peut entrer dans le calcul de la «**taxe de consommation**».

Il s'agit des **coûts liés directement** à la production d'eau et **pas des charges forestières**.

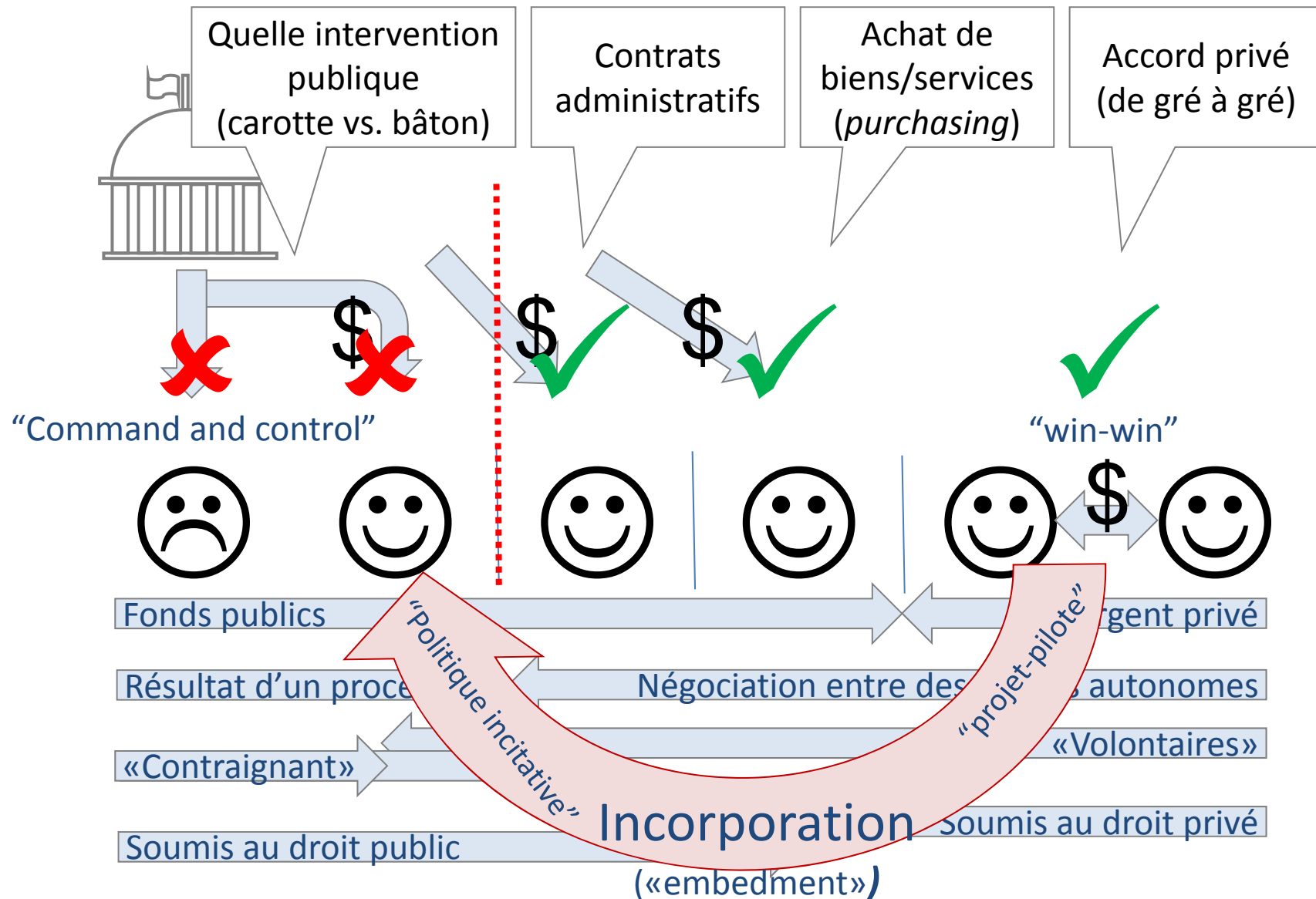
Ce n'est **pas un paiement volontaire** pour le consommateur, mais il **implique un consensus** avec les distributeurs d'eau.

Si ceci est **aisé au niveau communal**, c'est plus compliqué lorsque ça implique un transfert de ressources entre communes.

Sur le terrain, j'ai rencontré des **avis favorables**,... mais **aucune demande** n'est exprimée.

> Mon optimisme !

Piste 3: Incorporation de PES dans des politiques incitatives (1)



Piste 3: Incorporation de PES dans des politiques incitatives (2)

C'est le **résultat principal de plusieurs PES-modèles** (Lombok, Costa Rica, etc.)
..., mais cela constitue aussi le remplacement d'une relation bilatérale par une intervention publique issue d'un processus politico-administratif ⇒ **complexification**

L'incorporation dans une politique incitative **réduit l'incertitude** (prévisibilité) et redonne une **place centrale aux autorités**.

C'est un subventionnement par le budget **issu des impôts** (et pas une taxe).

L'incorporation n'est spontané. Il s'agit du **résultat d'une action stratégique** qui implique la **construction d'un problème** et la **mobilisation de ressources**.

Actuellement, le service forestier pour l'eau potable n'est **pas un problème public**.
Il n'y a donc aucune raison pour qu'une intervention apparaisse.

Ces processus politico-administratifs sont notre objet d'expertise. Or, l'incorporation des PES reste surtout traité par des économistes. La **littérature est donc lacunaire**.

> C'est une voie difficile pour les acteurs forestiers en Suisse...



Merci pour votre attention
... et place aux questions

Je suis à disposition guillaume.deburen@unil.ch
021 557 40 42

Toutes mes recherches sont téléchargeables sur le site de l'idheap
(www.idheap.ch/e/Guillaumedeburen) ou sur le site [UniSciences](#) de l'Université de Lausanne.