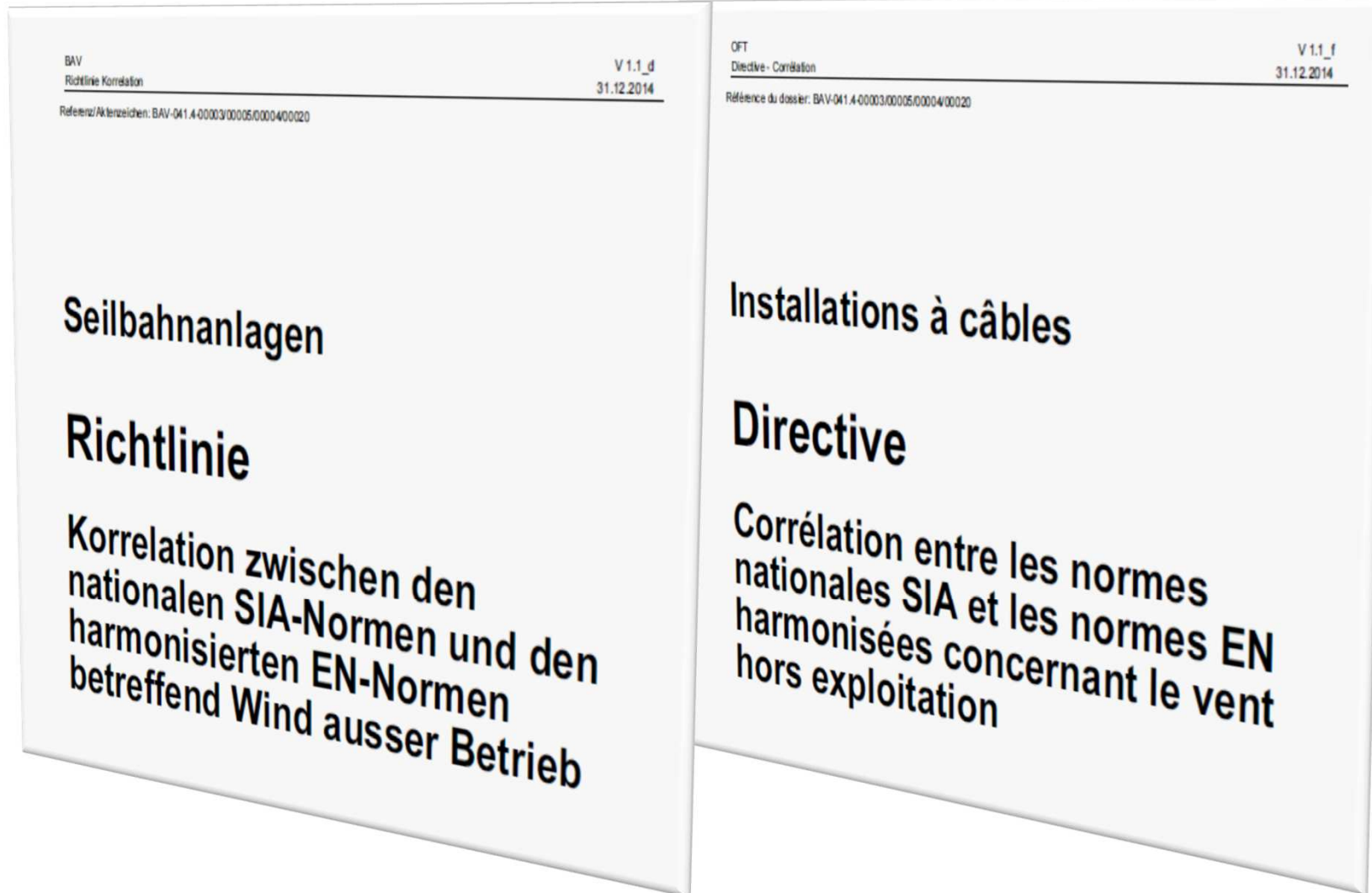


Richtlinie „Korrelation Wind ausser Betrieb“ Directive „Corrélation vent hors exploitation“



Richtlinie „Korrelation Wind ausser Betrieb“
 Directive „Corrélation vent hors exploitation“

Participants au groupe de travail NAGrWind:

Prénom Nom	Employeur	Représentant	Rôle
Ulrich Blessing	CITT	Autorité	Chef Organe de contrôle
Alain Gilliand	OFT	Autorité	Ingénieur GC
Christian Hassler	Steurer Seilbahnen AG	Industrie	Ingénieur GC
Niklaus Imthurn	OFT	Autorité	Ingénieur en mécanique
Stefan Kunz	Meteotest	Industrie	Expert Vent
Erich Megert	SISAG	Industrie	Ingénieur en électrotechnique
Peter Meier	Bartholet AG	Industrie	Ingénieur GC
Renzo Pescallo	RMS	Association	Ingénieur en mécanique
Bernd Populorum	Garaventa AG	Industrie	Ingénieur GC
Samuel Pulver*	ES Pulver Bauingenieure AG	Industrie	Ingénieur GC
Patrick Schibli	Baco AG (Poma - Leitner)	Industrie	Ingénieur en mécanique
Laurent Vaucher	UCT	Association	Exploitant
Laurent Queloz	OFT	Autorité	Modérateur

Inhalt

Sommaire

Inhalt

1. Grundlagen
 2. Bestimmung des Staudrucks
 3. Korrelationsprozess und -bestimmung
 4. Korrelationstabelle
- Anhang 1 – Korrelationsfaktor U und Unterfaktoren
- Anhang 2 – Erarbeitung / Weiterentwicklung der Richtlinie

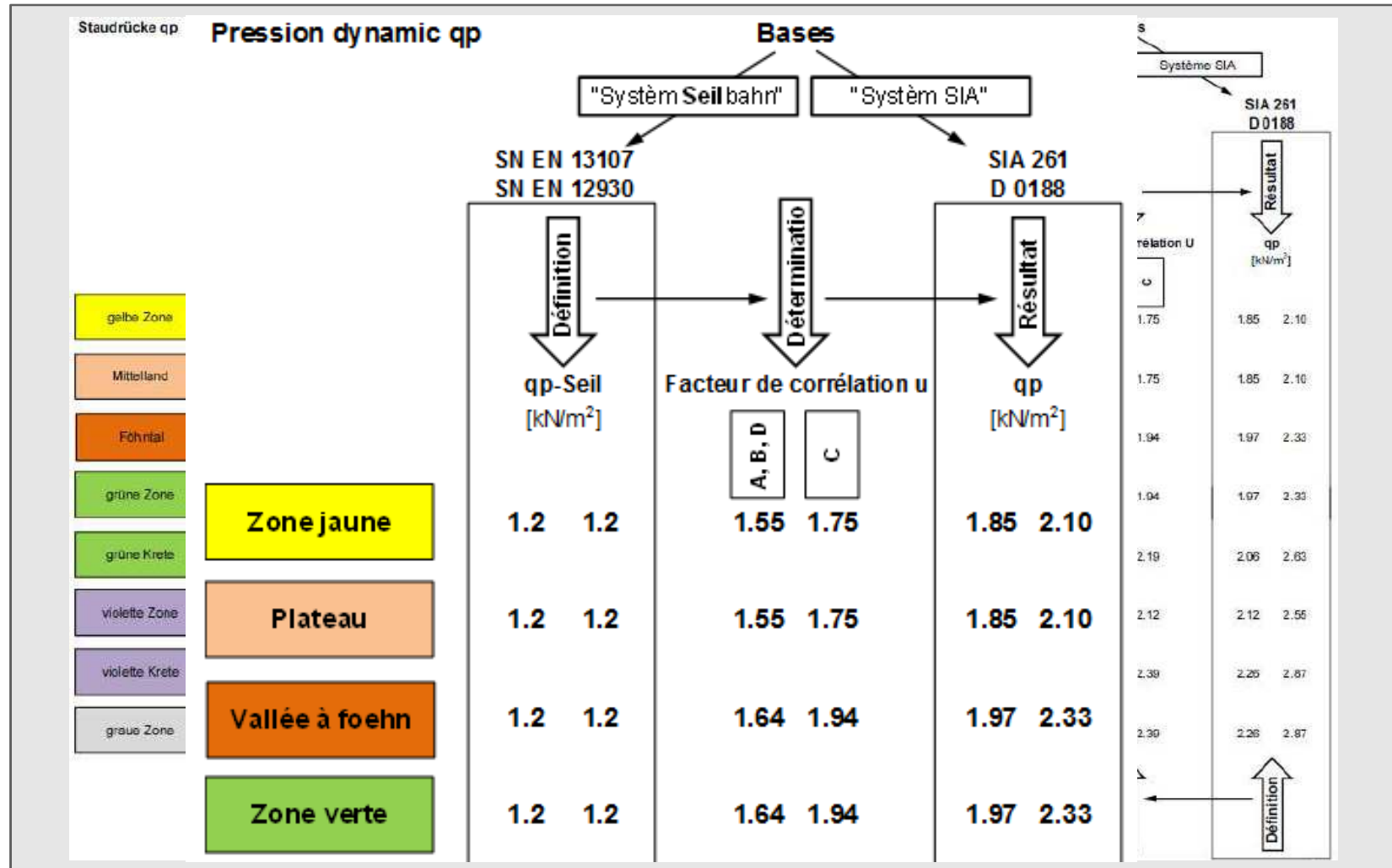
Sommaire

1. Fondements
 2. Définition de la pression dynamique
 3. Processus de corrélation et de détermination
 4. Tableau de corrélation
- Annexe 1 – Facteur de calcul U et sous-facteurs
- Annexe 2 – Elaboration / perfectionnement de la directive

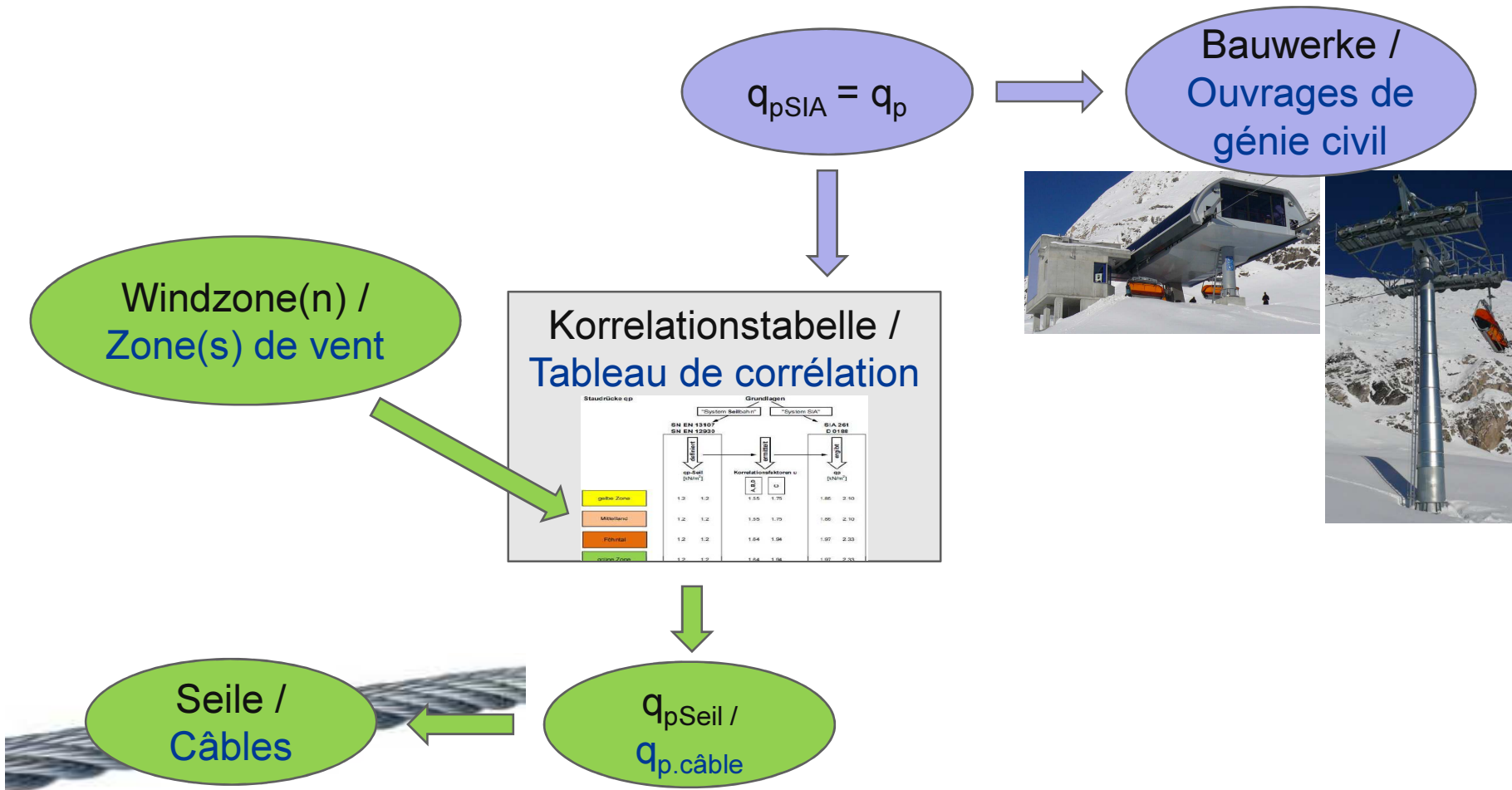
<http://www.bav.admin.ch/themen/verkehrspolitik/00711/02681/index.html?lang=fr>
<http://www.bav.admin.ch/themen/verkehrspolitik/00711/02681/index.html?lang=de>
<http://www.bav.admin.ch/themen/verkehrspolitik/00711/02681/index.html?lang=it>

Korrelationstabelle

Tableau de corrélation

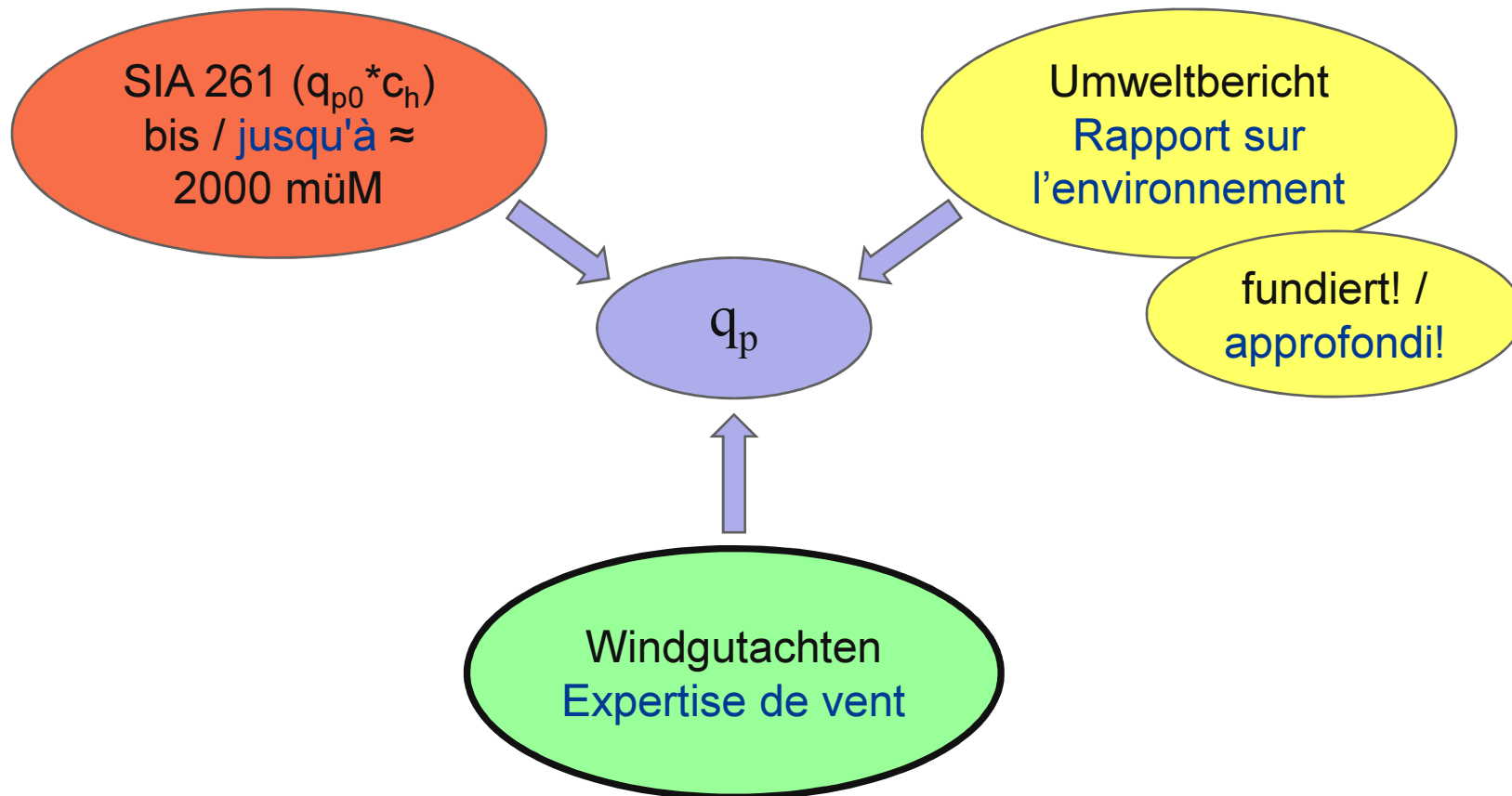


Vorgehensweise Procédure



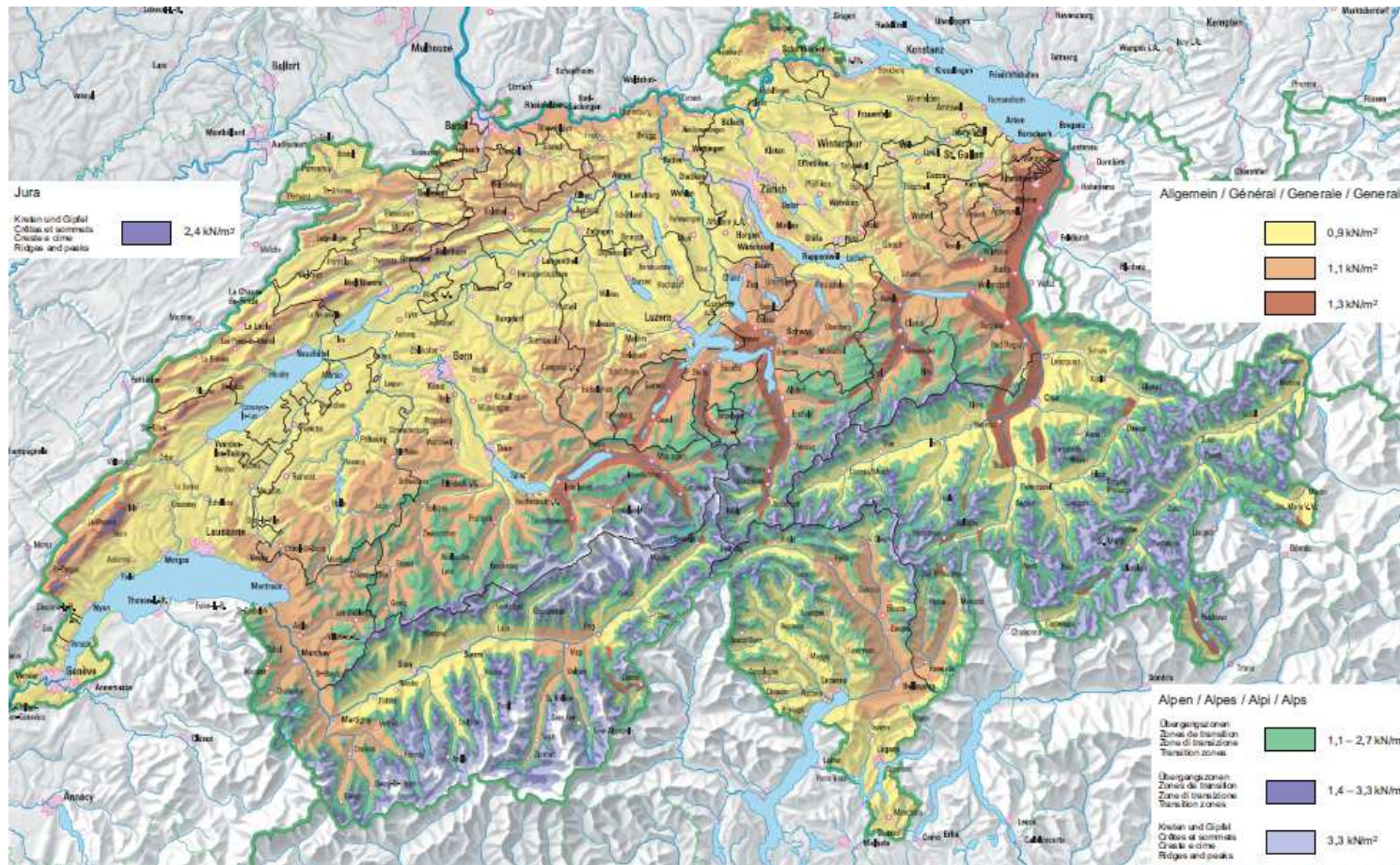
Staudruck

Pression dynamique

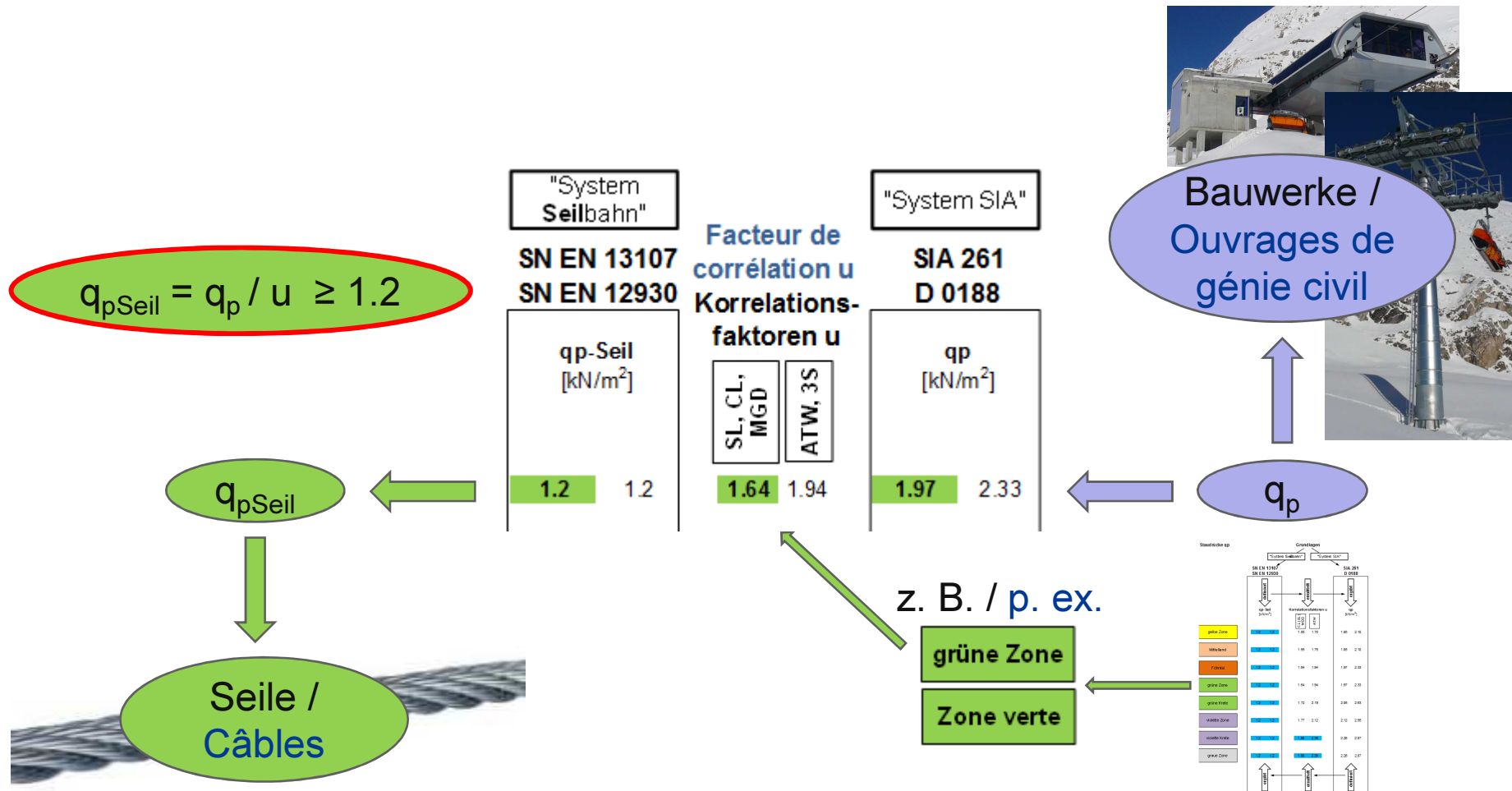


Windzonen Zones de vent

Anhang / Annexe E SIA 261:



Vorgehensweise Procédure

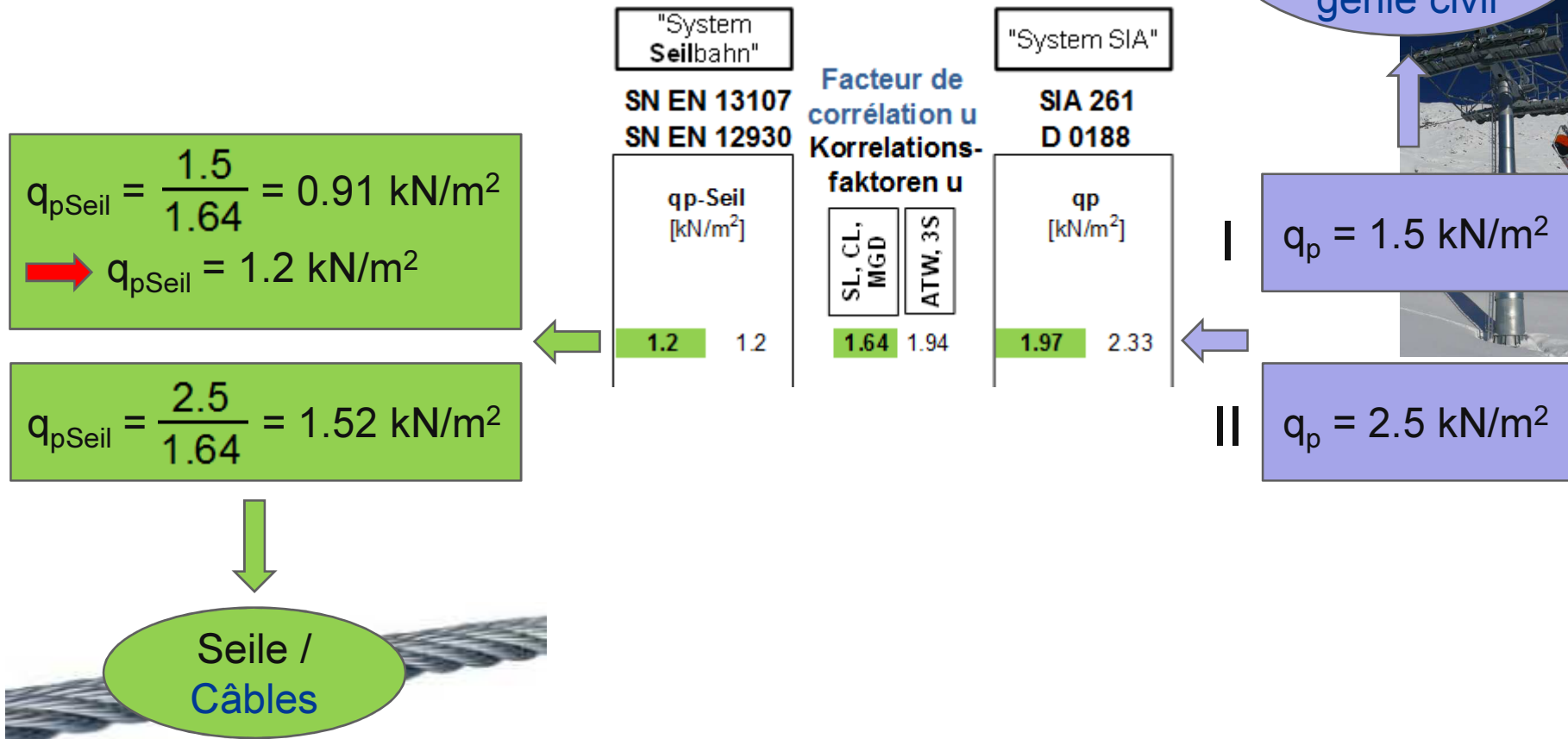


Vorgehensweise - Beispiel

Procédure - Exemple

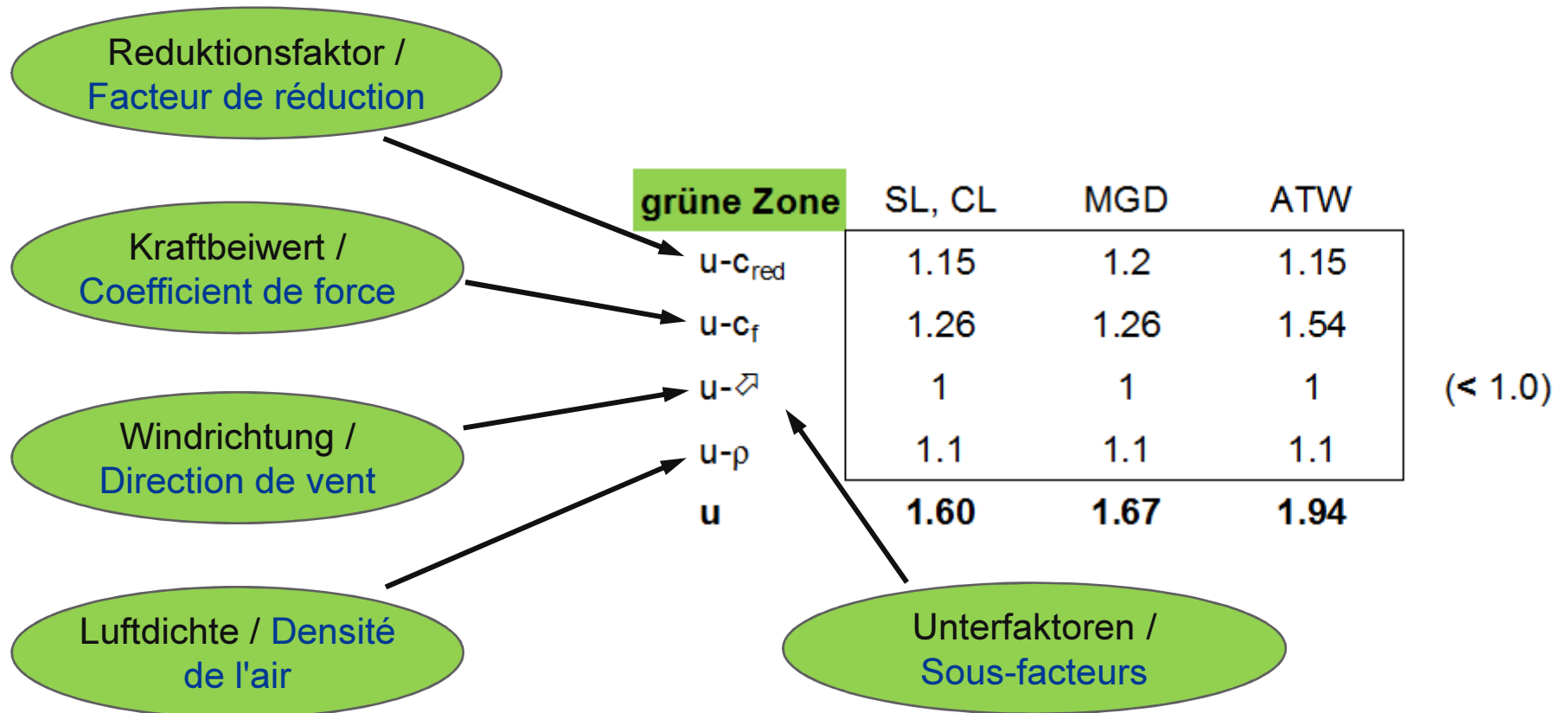


Bauwerke /
Ouvrages de
génie civil



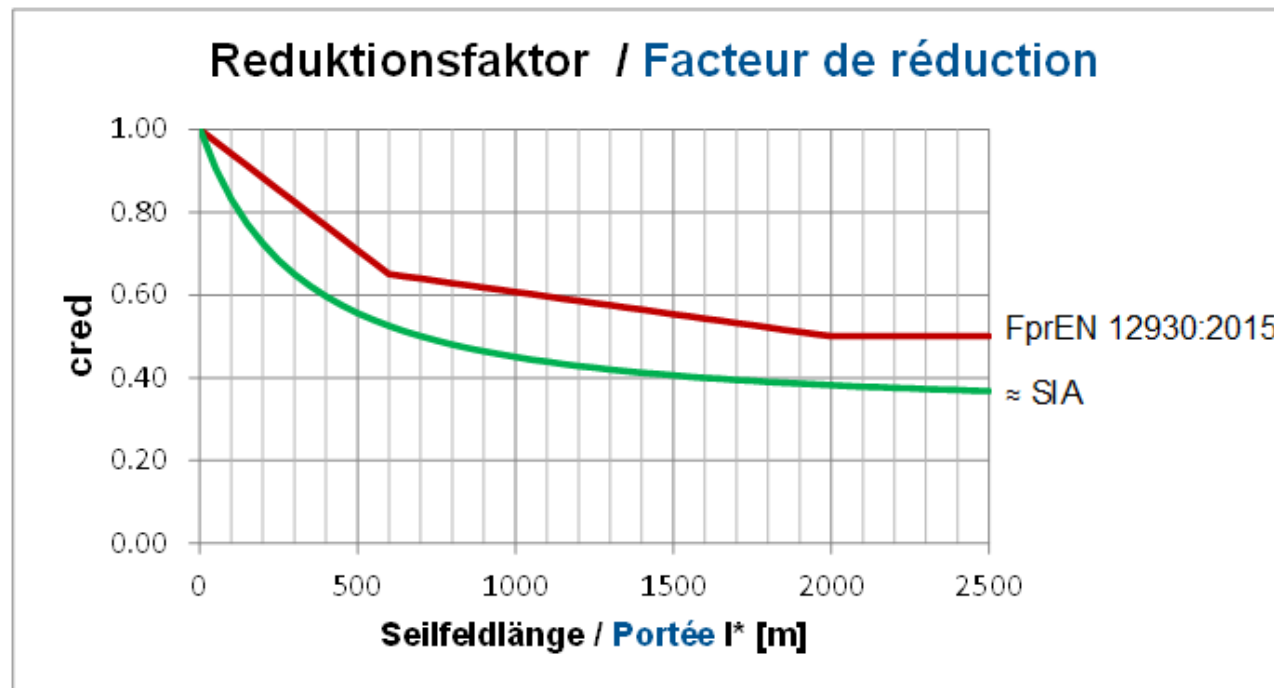
Korrelationsfaktor u
Facteur de corrélation u

Korrelationsfaktor u / Facteur de corrélation u :



Korrelationsfaktor u
Facteur de corrélation u

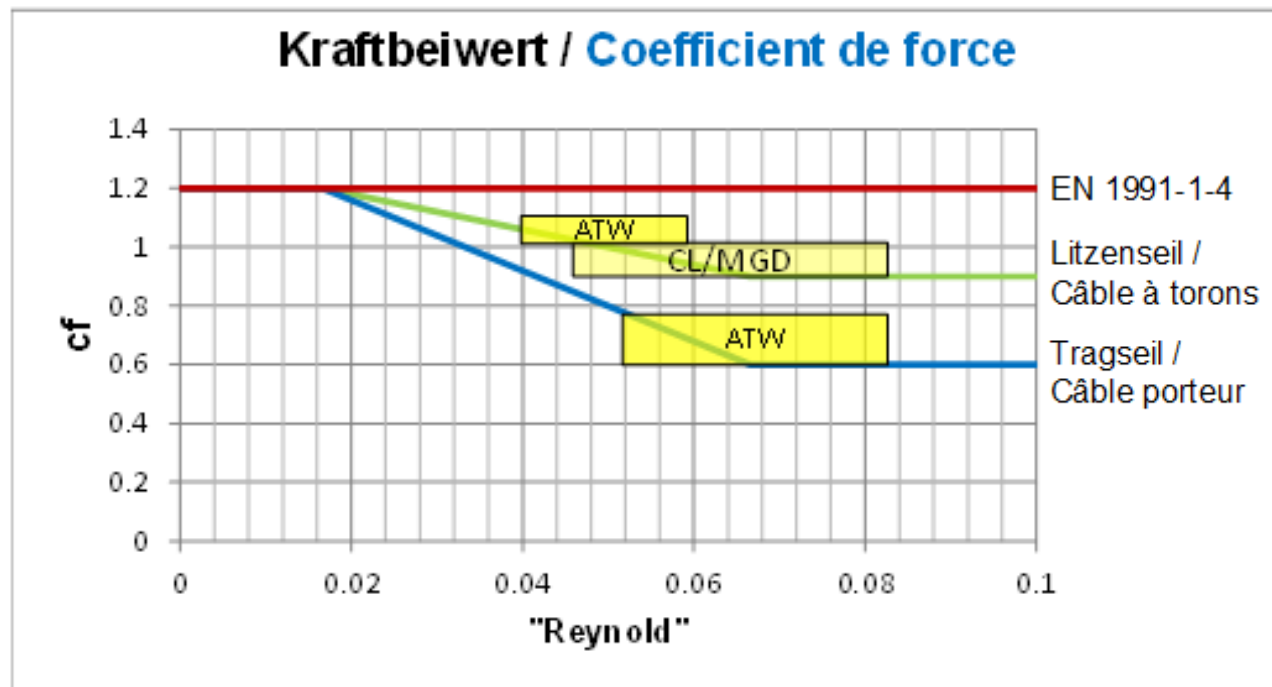
u-Faktor c_{red} : Annahme von mittleren Seilfeldlängen je Seilbahntyp /
 Hypothèse des portées moyennes pour chaque type de remontée



$$u\text{-Faktor } c_{red} = c_{red \text{ EN 12930}} / c_{red \text{ SIA}} \approx 1.15 \text{ bis } 1.2$$

Korrelationsfaktor u
Facteur de corrélation u

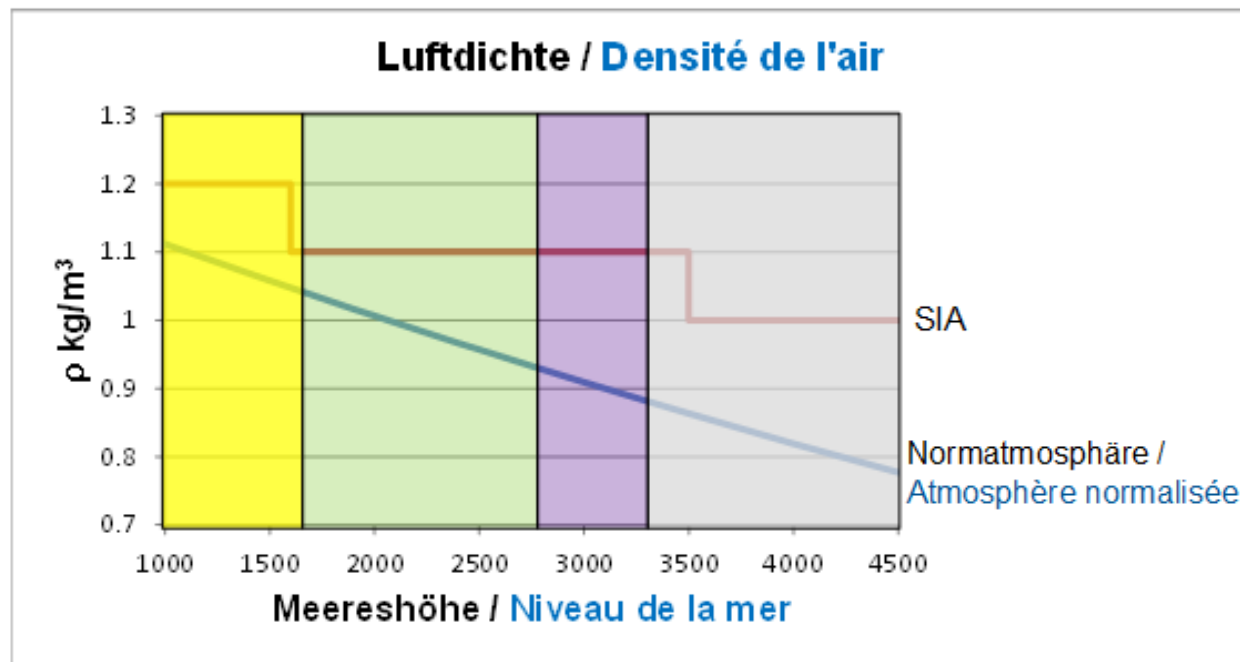
u-Faktor c_f : Annahme von mittleren Seildurchmessern je Seilbahntyp /
 Hypothèse des diamètres de câble moyens pour chaque type de remontée



$$u\text{-Faktor } c_f = c_{f\text{EN}} / c_{f\text{SIA}} \approx 1.2 \text{ bis } 1.7$$

Korrelationsfaktor u
Facteur de corrélation u

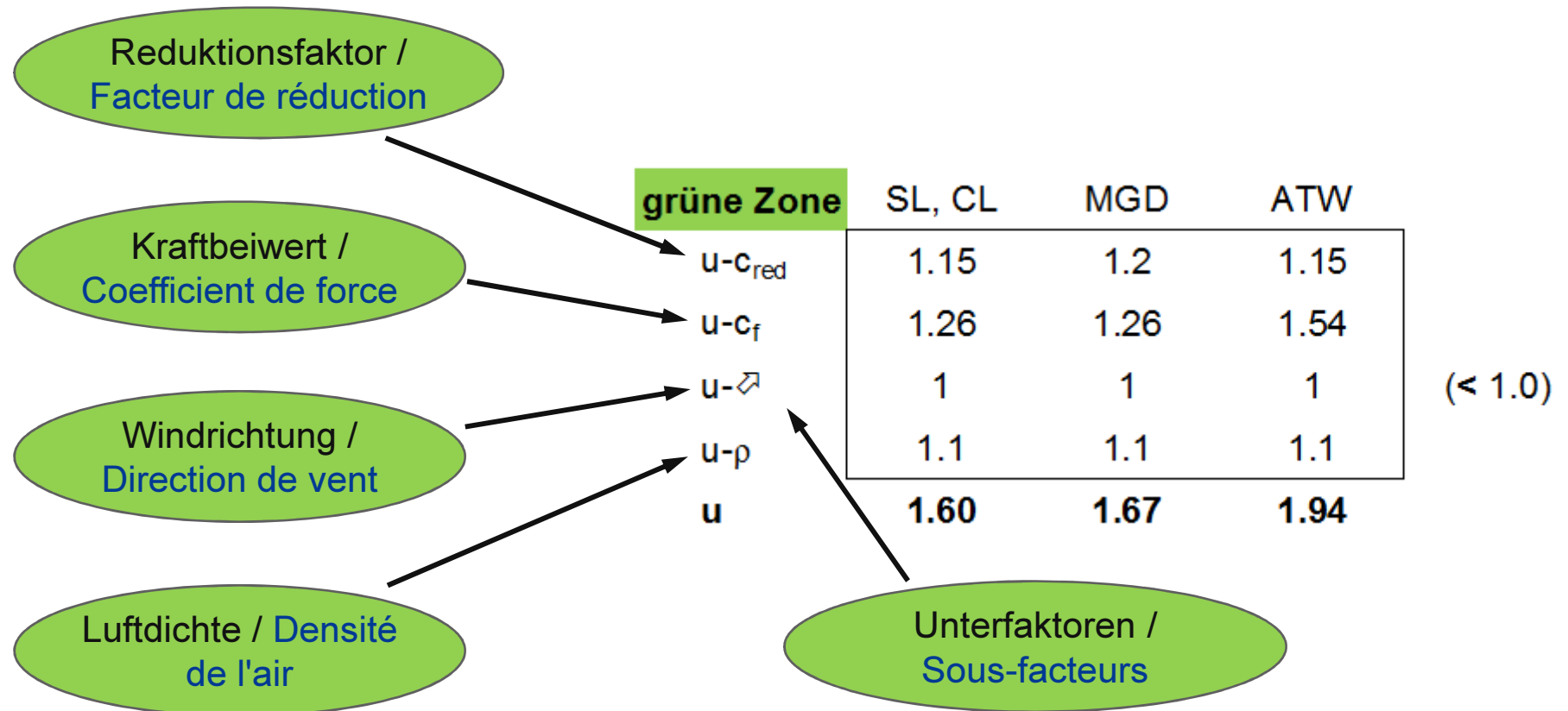
u-Faktor ρ : Berücksichtigung der Normatmosphäre / *Prise en compte de l'atmosphère normalisée*



$$u\text{-Faktor } \rho = \rho_{\text{SIA}} / \rho_{\text{EN}} \approx 1.1 \text{ bis } 1.2$$

Korrelationsfaktor u
Facteur de corrélation u

Korrelationsfaktor u / Facteur de corrélation u :



Beispiel / Vergleich

Exemple / Comparaison

Pression dynamique q_p

Bases

- Système "Seilbahn"
 - SN EN 13107
 - SN EN 12930
- Système SIA
 - SIA 261
 - D 0188

	$d = 45 \text{ mm}$			
	$l^* = 150 \text{ m}$			
	1.2	$q_p \text{ [kN/m}^2\text{]}$	1.97	
Zone Jaune	0.91	cred	0.76	
Plateau	1.20	cf	0.92	
Vallée à fo	1.01	$\rho \text{ [kg/m}^3\text{]}$	1.1	
	9.6	Qk [kN]	9.3	
Zone verte	1.2	1.2	1.04	2.33

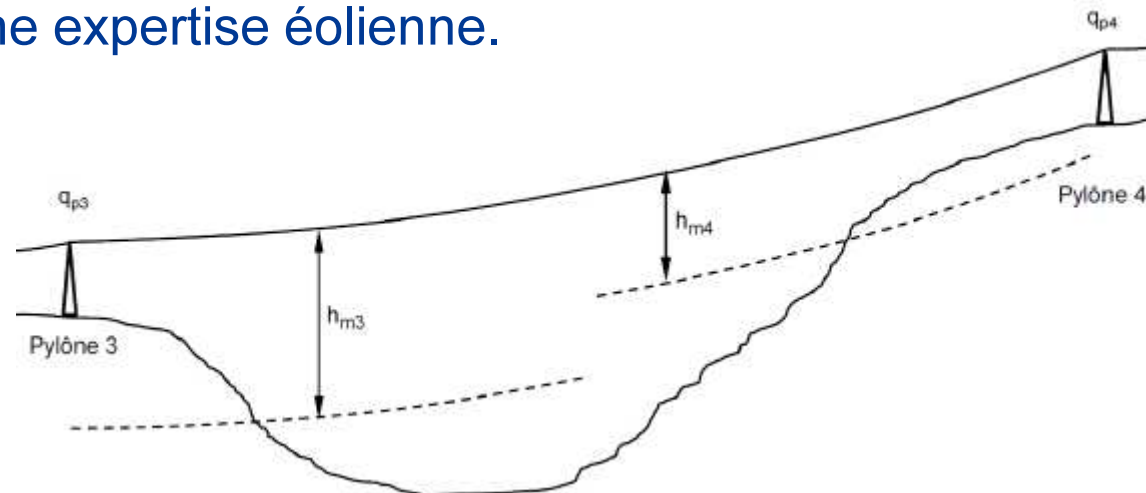
Besonderheiten *Particularités*

Besonderheiten:

- $q_{pmin} = 1.2 \text{ kN/m}^2$ gemäss / **selon** FprEN 12930:2015
- c_{red} gemäss / **selon** FprEN 12930:2015
- Rollenbatterien / **Train de galets**: $q_p = 1.0 \text{ kN/m}^2$ gemäss / **selon** EN 13223 (wenn / **si** $q_p / u \leq 1.0$)
- **Vorsicht:** Wenn das Gutachten bereits die Normluftdichte berücksichtigt, muss der Korrelationsfaktor angepasst werden! / **Attention:** Si l'expertise de vent prend déjà en compte la densité de l'air normalisée, on doit corriger le facteur de corrélation.

Grosse Bodenabstandsunterschiede / Grandes différences de distance au sol:

- Der Staudruck q_p für das Seilfeld wird mit dem Profilbeiwert des Seilfelds (\approx mittlere Höhe) errechnet oder durch ein Windgutachten festgelegt.
- La pression dynamique q_p pour la portée est calculée à l'aide du coefficient du profil de la portée (\approx hauteur moyenne) ou déterminé par une expertise éolienne.



Richtlinie „Korrelation Wind ausser Betrieb“
Directive „Corrélation Vent hors exploitation“

<p>BAV Richtlinie Korrelation V 1.1_d 31.12.2014 Référence/Aktenzeichen: BAV-041.4-00003/00005/00004/00020</p> <h1>Fragen?</h1> <p>Seilbahnanlagen</p> <h2>Richtlinie</h2> <p>Korrelation zwischen den nationalen SIA-Normen und den harmonisierten EN-Normen betreffend Wind ausser Betrieb</p>	<p>OFT Directive - Corrélation V 1.1_f 31.12.2014 Référence du dossier: BAV-041.4-00003/00005/00004/00020</p> <h1>Questions?</h1> <p>Installations à câbles</p> <h2>Directive</h2> <p>Corrélation entre les normes nationales SIA et les normes EN harmonisées concernant le vent hors exploitation</p>
--	---