

| Analyse des effets   |  |   |   |           | Placette: VD39  |                   |                                       |   |   |                  |  |   |
|--|--|---|---|-----------|---|-------------------|---------------------------------------|---|---|------------------|--|---|
| Commune / Lieu: VALLORBE - Côte de la Dent   |  |   | Date: 15.05.2025  |           | Auteur: ILEX  |                   |                                       |   |   |                  |  |   |
| 1. Type(s) de station: 18/165 Hêtre à Sapin typique / 18M/166 avec Adénostyle glabre / avec Luzule des forêts / avec hautes herbes                             |  |   |   |           | Présents: F. Moser, T. Armange, B. Graf, J.-L. Gay, L. Meister  |                   |                                       |   |   |                  |  |   |
| 2. Danger naturel + efficacité: Chutes de pierres - zone de transit - pierres 0.05 à 0.2 m3 (diamètre env. 40 à 60 cm) --> Effet potentiel de la forêt : GRAND |  |   |   |           |   |                   |                                       |   |   |                  |  |   |
| 3. Etat, tendance évolutive et mesures   |  |   |   |           | Analyse des effet   | Analyse des effet |                                       |   |   |                  |  |   |
| Caractéristiques du peuplement et des arbres   |  | Profil minimal (dont dangers naturels)  | Profil idéal (dont dangers naturels)  | Etat 2011 | Etat 2015 ●   | Atteint? Oui/non  | Etat 2010, Evolution sur 10 et 50 ans | Etat actuel 2025 ●  | Objectifs intermédiaires 2021   | Atteint? Oui/non | 2ème évaluation de 2025  | 1ère évaluation de 2015   |
| • Mélange (genre et degré)   | hè 30 - 80 %<br>sa 10 - 60 %<br>ép 0 - 30 %<br>ér's sem. - 60 %<br>Glissement: sa 20 - 60 %<br>Avalanches: Résineux à aiguilles persistantes 30 - 70 %   | hè 40 - 60 %<br>sa 30 - 50 %<br>ép 0 - 20 %<br>ér's, fr 10 - 30 %   | - Hêtre : 50 - 60 %<br>- Épicéa : 30 - 35 %<br>- Sapin blanc (pectiné) : 5 - 10 %<br>- Erable : 0 - 5 %<br>- Alisier blanc : 0 - 5 %  |           | - Hêtre : 50 - 60 %<br>- Épicéa : 30 - 35 %<br>- Sapin blanc (pectiné) : 5 - 10 %<br>- Erable : 0 - 5 %<br>- Alisier blanc : 0 - 5 %  | Oui               |                                       | Hêtre: 65-70%<br>Épicéas: 20%<br>Sapin blanc: 1-5%<br>Erable: 1-5%<br>Autres feuillus (alisier blanc, sorbier): 1-5%  | Identique à l'état 2011   | Oui              | La part de hêtre a augmenté tandis que celle des épicéas a diminué mais reste satisfaisante. La part de sapin a légèrement diminué, ce qui est problématique pour l'équilibre du mélange. La part d'érable est des autres feuillus n'a pas changé. | Pas de changement   |
| • Structure verticale (répartition Ø)  | Suffisement d'arbres susceptibles de se développer dans au moins 2 cl. de Ø (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) par ha<br><br>DHP 8-12 cm: min. 250 tiges/ha<br>DHP 12-24 cm: min. 260 tiges/ha<br>DHP 24-36 cm: min. 90 tiges/ha<br>DHP >= 36 cm: min. 40 tiges/ha<br>Surface terrière (DHP >= 8 cm): 20 m2/ha | Suffisement d'arbres susceptibles de se développer au moins dans 3 cl. de Ø (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) par ha<br><br>DHP 8-12 cm: min. 320 tiges/ha<br>DHP 12-24 cm: min. 330 tiges/ha<br>DHP 24-36 cm: min. 110 tiges/ha<br>DHP >= 36 cm: min. 60 tiges/ha<br>Surface terrière (DHP >= 8 cm): 25 m2/ha | - 0-10 cm présent<br>- 10-30 cm présent<br>- 30-50 cm majoritaire<br>- > 50 cm présent<br>- Diamètre cible un peu trop élevé  |           | - 0-10 cm en légère augmentation<br>- 10-30 cm présent<br>- 30-50 cm majoritaire<br>- > 50 cm présent<br>- Diamètre cible un peu trop élevé   | Oui               |                                       | 0-10cm : bien présent<br>10-30cm : présent<br>>50cm: majoritaire<br>DHP 8-12 cm: 28 tiges/ha<br>DHP 12-24 cm: 66 tiges/ha<br>DHP 24-36 cm: 109 tiges/ha<br>DHP >= 36 cm: 111 tiges/ha<br>Surface terrière (DHP >= 8 cm): 24.9 m2/ha | Identique à l'état 2011   | Oui              | La classe 0-10cm est désormais bien présente en plus des 3 autres classes de diamètre. Il n'y a pas assez de tiges/ha dans les petites classes de diamètre, mais suffisamment dans les plus grandes. La surface terrière est idéale.               | Pas de changement   |
| • Structure horizontale (Dégré de recouvrement, longueur des trouées, nombre de tiges)   | Arbres isolés et petits collectifs<br><br>Distance entre les troncs dans la ligne de pente le plus petit possible, max. 40 m<br>Pour trouées > 20 m et chenaux de pierres: souches hautes et tous les 10 m, au min. 2 arbres au sol en travers, Ø >= à la pierre   | Par pieds isolés, évent. par petits collectifs<br><br>Distance entre les troncs dans la ligne de pente le plus petit possible, max. 40 m<br>Pour trouées > 20 m et chenaux de pierres: souches hautes et tous les 10 m, au min. 2 arbres au sol en travers, Ø >= à la pierre                                      | - Beaucoup de bois au sol<br>- Présence de nombreuses souches hautes<br>- Présence de qq trouées parfois un peu longues dans la pente!<br>- Peuplement adéquat car les filets qui sont installés en bas du peuplement retiennent peu de pierres<br>- Taux de recouvrement de 60-70% |           | - Beaucoup de bois au sol<br>- Présence de nombreuses souches hautes<br>- Présence de qq trouées parfois un peu longues dans la pente!<br>- Peuplement adéquat car les filets qui sont installés en bas du peuplement retiennent peu de pierres<br>- Taux de recouvrement de 60-70% | Oui               |                                       | Bcp de bois mort au sol<br>La majorité des trouées est remplie de rajeunissement<br>1 seule trouée trop grande<br>Taux de recouvrement: 60-70%  | Identique à l'état 2011   | Oui              | Le rajeunissement s'est bien développé dans le trouée et il n'y en a plus qu'une seule dont la longueur est trop grande.   | Pas de changement   |
| • Eléments stabilis. (développement, couronne, coeff. d'élanç., diamètre final visé)   | Longueur de couronne sa au moins 2/3, ép au moins 1/2<br>Coeff. d'élanç. < 80<br>Troncs d'aplomb, bien enracinés; au max. quelques arbres fortement penchés  | Longueur min. des couronnes 2/3<br>Coeff. d'élanç. < 70<br>Troncs d'aplomb, bien enracinés; pas d'arbres fortement penchés  | - Troncs relativement d'aplomb<br>- Proportion des couronnes env 1/2<br>- H/D correct<br>- Pas d'arbre fortement penché   |           | - Troncs relativement d'aplomb<br>- Proportion des couronnes env 1/2<br>- H/D correct<br>- Pas d'arbre fortement penché   | Oui               |                                       | Troncs relativement d'aplomb<br>- Proportion des couronnes env 1/2<br>- H/D correct<br>- Pas d'arbre fortement penché   | Identique à l'état 2011   | Oui              | Pas de changement notable par rapport à 2015   | Pas de changement   |
| • Rajeunissement - lit de germination  | Surface avec forte concurrence de la végétation < 1/3  | Surface avec forte concurrence de la végétation < 1/4   | - Seule 1 trouée présente de l'herbe, mais il s'y trouve du bois mort, le rajeunissement finira par s'y installer<br>- Sinon pas de problème  |           | - Seule 1 trouée présente de l'herbe, mais il s'y trouve du bois mort, le rajeunissement finira par s'y installer<br>- Sinon pas de problème  | Oui               |                                       | Surface avec forte concurrence de la végétation: 1/10   | Identique à l'état 2011   | Oui              | Les conditions sont très bonnes pour que le lit de germination se développe  | Pas de changement   |
| • Rajeunissement - recréu initial (10 cm à 40 cm)  | Au moins 10 hêtres/sapins par are (en moyenne tous les 3 m) avec un degré de recouvrement < 0.6<br>Érable sycomore dans les trouées  | Si degré de recouvrement < 0.6: au moins 50 hêtres/sapins par are (en moyenne tous les 1.5 m)<br>Érable sycomore présent dans les trouées   | - Le sapin est éradiqué par le gibier!<br>- Seul le hêtre se rajeunit sans problème<br>- L'érable manque de semanciers et est abouti  |           | - On trouve quelques sapins sans dégâts! A voir s'ils ne seront pas aboutis!<br>- Le hêtre se rajeunit sans problème<br>- Pas de rajeunissement d'érable  | Oui               |                                       | Le recréu est présent et bien réparti sur l'ensemble de la placette.<br>Le hêtre est présent, un peu de sapin, bcp d'alisier mais pas d'érable (à cause du gibier?)   | - Degré de mélange : Présence du sapin parmi le mélange du recréu (2021)  | Oui              | Pas de changement notable par rapport à 2015, sinon que l'alisier blanc est très présent dans le mélange du recréu   | - Changements : Quelques tiges de sapin, mais pas encore assez. Hêtre et épicéa en suffisance   |
| • Rajeunissement - rajeun. Établi (jusqu'au fourré: plus de 40 cm haut et jusqu'à 12 cm DHP)   | Au moins 1 collectif/ha (2-5 a en moyenne tous les 100 m) ou degré de recouvrement d'au moins 4%<br>Mélange conforme au but  | Au moins 3 collectifs/ha (2 - 5 a, en moyenne tous les 60 m) ou degré de recouvrement d'au moins 7 %<br>Mélange conforme au but   | - Seul le hêtre et l'épicéa se rajeunissent bien, l'érable et le sapin disparaissent sous la dent du gibier!<br>- Présence d'au moins 3 collectifs de rajeunissement sur la surface.<br>- Le mélange dans le rajeunissement n'est pas conforme au but.                              |           | - Le hêtre et l'épicéa se rajeunissent bien, l'érable est présent mais pas l'épicea!<br>- Les collectifs présents se développent correctement<br>- Le mélange n'est pas encore conforme et manque de sapin  | non               |                                       | Le rajeunissement est bien présent: plus de 3 collectifs présents<br>Mais le mélange n'est pas conforme car il n'y a pas d'érable et il manque du sapin   | - Degré de mélange : Mélange conforme au but dans les trouées (2021)<br>- Structure : Avoir 3 à 5 trouées de rajeunissement établi (2021) | non              | Le sapin et l'érable ne sont toujours pas suffisamment présents dans le mélange, bien que le rajeunissement établi soit bien présent partout.  | - Changements : Le sapin n'est pas encore suffisamment présent dans le mélange. Les quelques tiges présentes ne suffisent pas encore. |

4. Intervention nécessaire  oui  non

Prochaine intervention: cf nouveau formulaire 2 tenant compte du changement climatique

5. Urgence  faible  moyenne  élevée