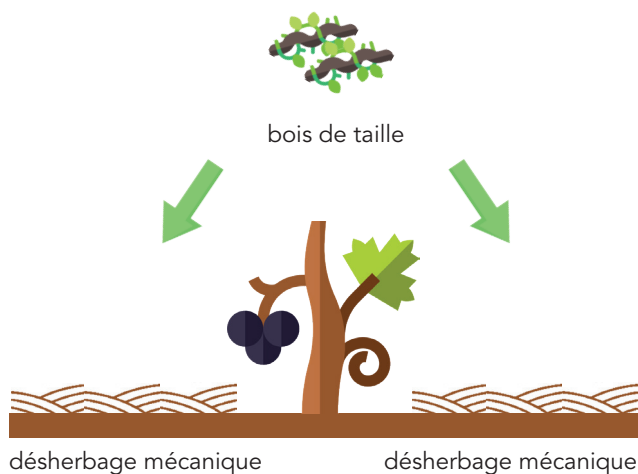


# CAS VIGNOBLE BEAUJOLAIS SUR SOL ARGILO-CALCAIRE

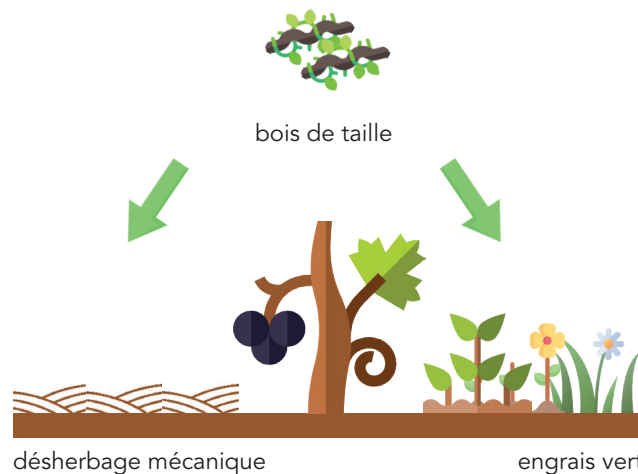


## Scénario de base : Désherbage mécanique

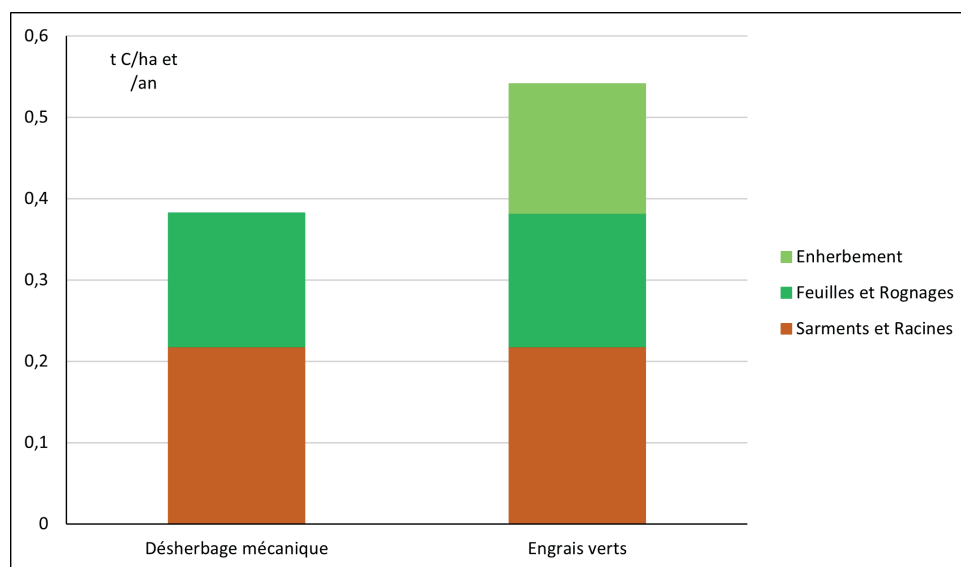
- Caractéristiques du sol : sol argilo-calcaire, 43 % d'argile, 30 % de cailloux, 2 % de MO, pH 7,9, C/N 12
- Caractéristiques du vignoble : 2 x 1 m, guyot, vigueur moyenne, AOP Beaujolais, objectif de production : 60 hl/ha
- Données climatiques : température moyenne annuelle 12°C, pluviométrie annuelle 750 mm, ETP annuelle 900 mm



## Scénario 1 : Engrais verts



## Entrées de carbone humifié au sol



Les bois de taille et racines correspondent environ à 60 % des apports dus à la vigne.

Les engrais verts apportent environ la même quantité de carbone humifié que les feuilles et les déchets de rognage de la vigne.

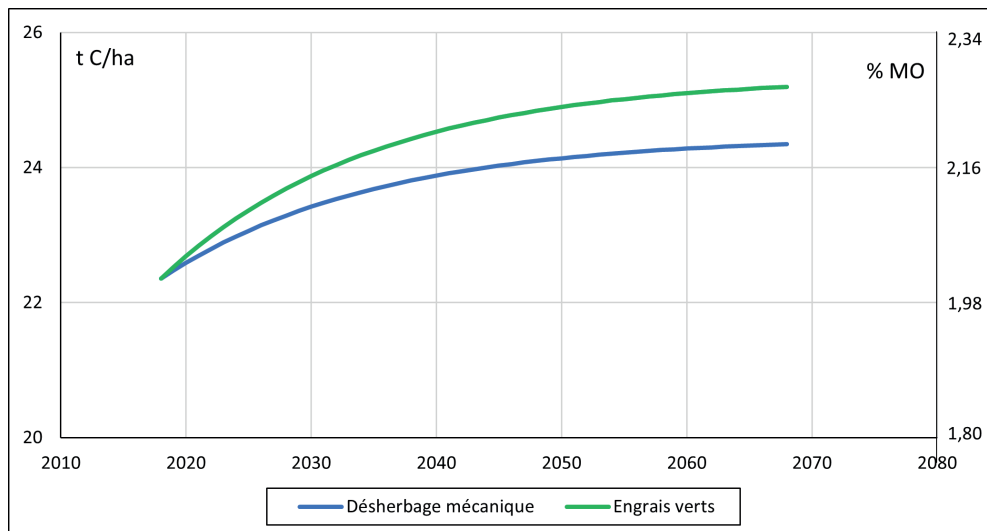
# CAS VIGNOBLE BEAUJOLAIS SUR SOL ARGILO-CALCAIRE



## Evolutions des stocks de carbone sur 0-30 cm

Le stock initial, relativement faible, minéralise très peu et les apports liés aux feuilles, rognages et racines de la vigne non seulement permettent de compenser cette minéralisation mais permettent même de l'augmenter très légèrement.

Les engrais verts améliorent le taux de MO d'environ 20 % sur 50 ans.



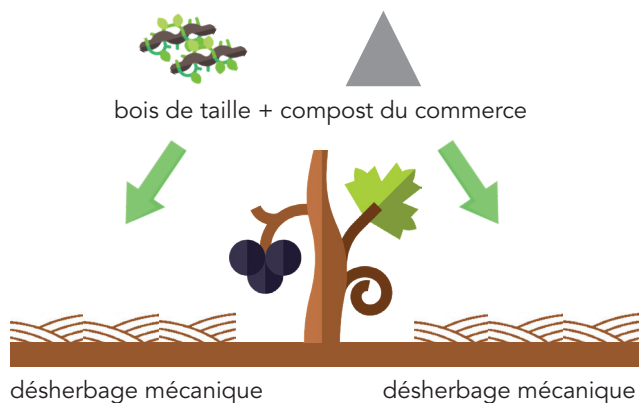
Le classement des deux scénarios n'est pas impacté par les simulations réalisées avec les projections d'évolution du climat (scénario RCP 4.5). Les niveaux atteints au bout de 50 ans sont très légèrement inférieurs à ceux obtenus avec le climat actuel.

# CAS VIGNOBLE CRU DU BEAUJOLAIS SUR SOL ISSU DU CORTÈGE DES PIERRES BLEUES

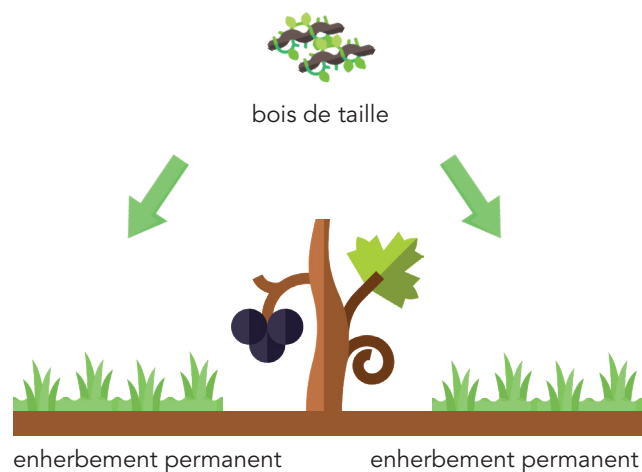


## Scénario de base : Apport de compost du commerce

- Caractéristiques du sol : sol limono-argilo-sableux, 15 % d'argile, 25 % de cailloux, 1 % de MO, pH 6,6 non calcaire, C/N 11
- Caractéristiques du vignoble : 1 x 1 m, gobelet, vigueur faible, AOP Cru du Beaujolais, objectif de production : 56 hl/ha
- Données climatiques : température moyenne annuelle 12°C, pluviométrie annuelle 750 mm, ETP annuelle 900 mm
- Apport de 1,5 tonnes de compost du commerce tous les ans : 61 % MO sur brut, ISMO 66

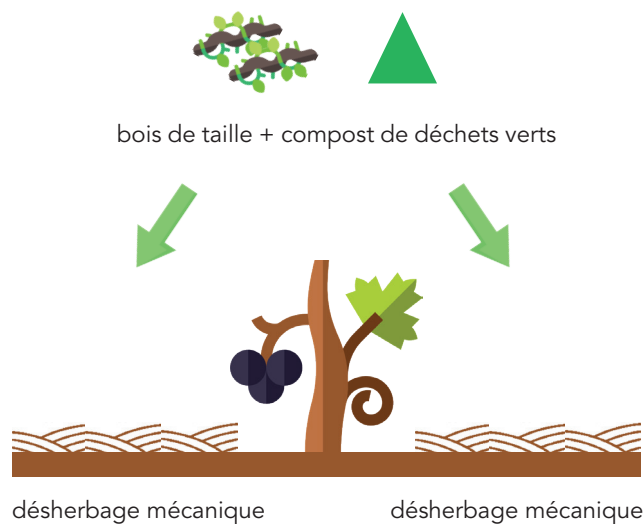


## Scénario 1 : Enherbement permanent



## Scénario 2 : Apport de compost de déchets verts

- Apport de 25 tonnes de compost de déchets verts tous les 4 ans : 36 % MO sur brut, ISMO 65



# CAS VIGNOBLE CRU DU BEAUJOLAIS SUR SOL ISSU DU CORTÈGE DES PIERRES BLEUES



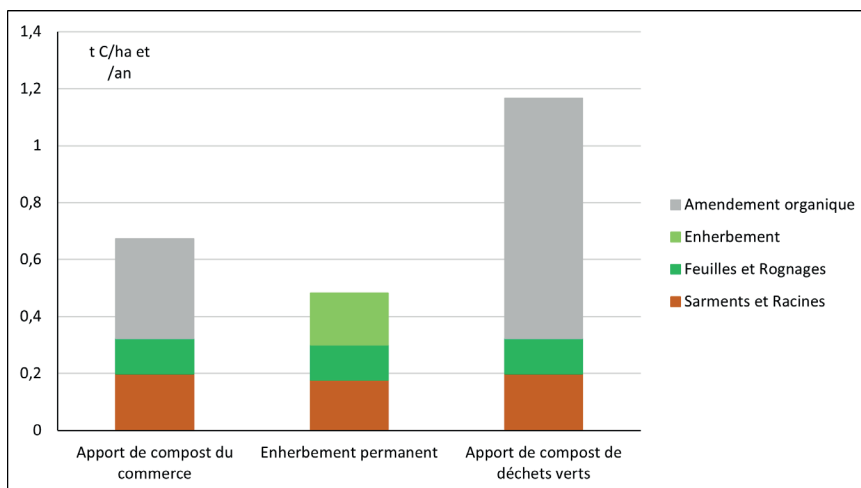
## Entrées de carbone humifié au sol

Les bois de taille et racines correspondent à peu près aux deux tiers des apports dus à la vigne.

L'enherbement permanent apporte la même quantité de carbone humifié que les sarments et les racines de la vigne.

Les quantités apportées par les amendements organiques (compost de déchets verts et compost du commerce) sont supérieures à celles amenées par l'enherbement. Elles sont fonction, bien entendu, des quantités de produit apportées.

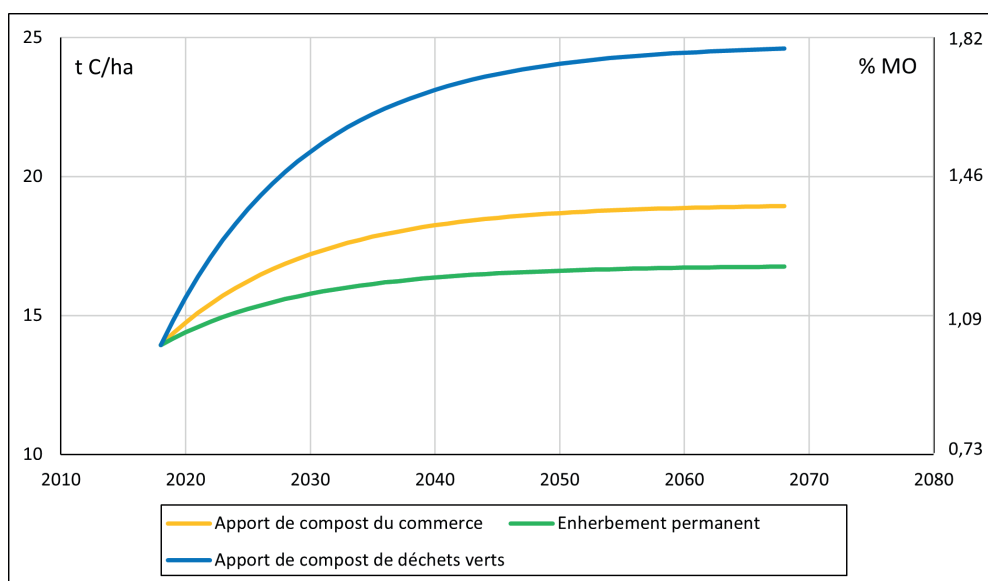
La quantité amenée par le compost du commerce est légèrement supérieure à celle amenée par la vigne tandis que la quantité amenée par le compost de déchets verts est plus de deux fois et demie supérieure à celle amenée par la vigne, en lien avec le tonnage plus important.



## Evolutions des stocks de carbone sur 0-30 cm

L'enherbement permet un gain de carbone de l'ordre de 20 % sur 50 ans, inférieur à celui de l'apport de compost du commerce à 1,5 t/ha et /an (36 %).

L'apport de compost de déchets verts à 25t/ha tous les 4 ans atteint une augmentation de 76 % de ce taux de MO, en lien avec les quantités importantes apportées. Les apports d'amendements organiques sont donc globalement plus efficaces.



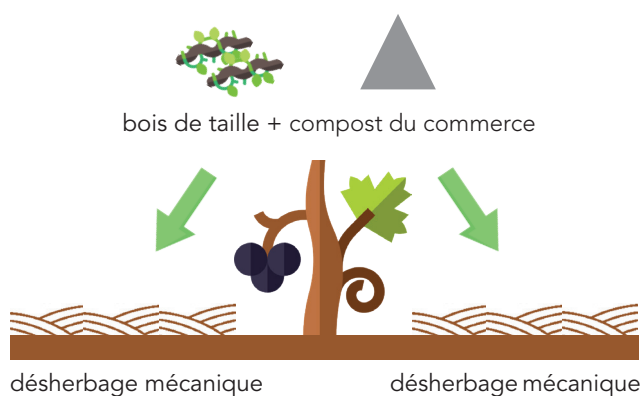
Le classement des trois scénarios n'est pas impacté par les simulations réalisées avec les projections d'évolution du climat (scénario RCP 4.5). Les niveaux atteints au bout de 50 ans sont très légèrement inférieurs à ceux obtenus avec le climat actuel.

# CAS VIGNOBLE BEAUJOLAIS-VILLAGES SUR SOL DE PIÉMONT

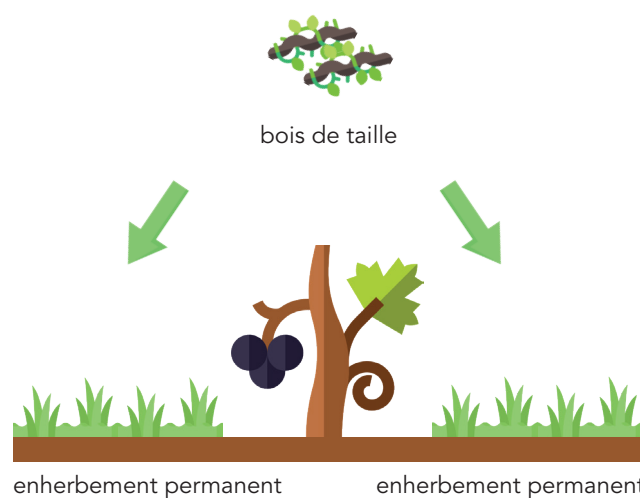


## Scénario de base : Apport de compost du commerce

- Caractéristiques du sol : sol argilo-sableux, 23 % d'argile, 15 % de cailloux, 0,9 % de MO, pH 6,9, non calcaire, C/N 11
- Caractéristiques du vignoble : 1 x 1 m, gobelet, vigueur faible, AOP Beaujolais-Villages, objectif de production : 58 hl/ha
- Données climatiques : température moyenne annuelle 12°C, pluviométrie annuelle 750 mm, ETP annuelle 900 mm
- Apport de 1,5 tonnes de compost du commerce tous les ans : 61 % MO sur brut, ISMO 66

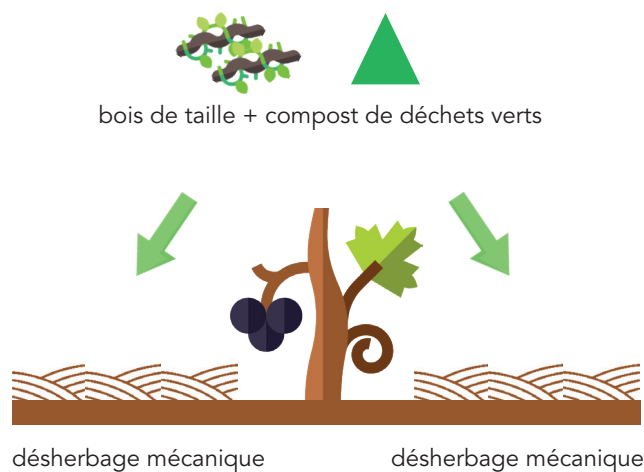


## Scénario 1 : Enherbement permanent



## Scénario 2 : Apport de compost de déchets verts

- Apport de 25 tonnes de compost de déchets verts tous les 4 ans : 36 % MO sur brut, ISMO 65



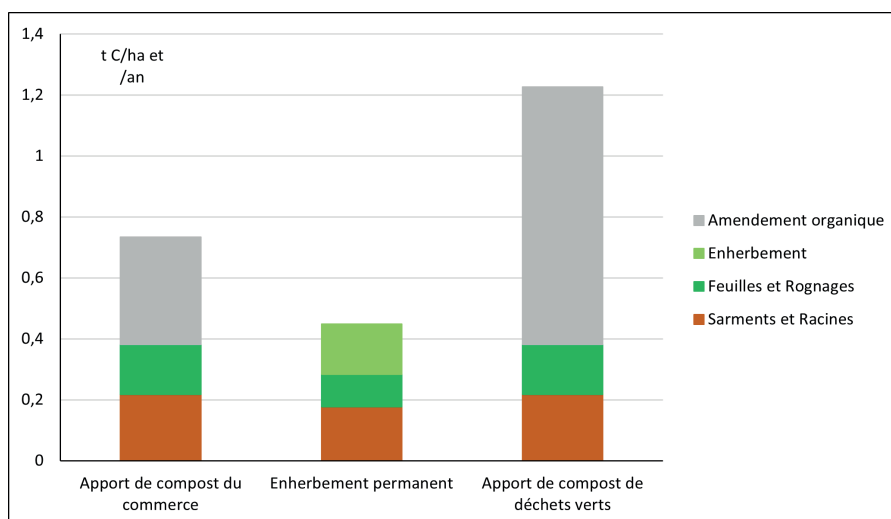
# CAS VIGNOBLE BEAUJOLAIS-VILLAGES SUR SOL DE PIÉMONT



## Entrées de carbone humifié au sol

Les bois de taille et racines correspondent à 60 % des apports dus à la vigne. L'enherbement permanent apporte autant de carbone humifié que les bois de taille et les racines de la vigne, en lien avec la baisse de vigueur engendrée par cet enherbement.

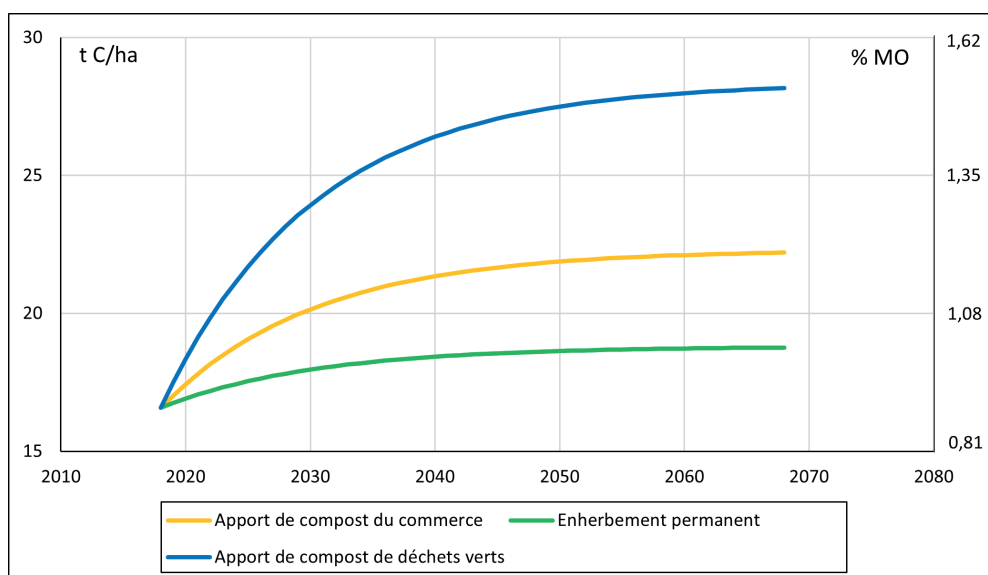
Les quantités apportées par les amendements organiques (compost de déchets verts et compost du commerce) sont supérieures à celles amenées par l'enherbement. Elles sont fonction, bien entendu, des quantités de produit apportées. La quantité amenée par le compost du commerce est légèrement inférieure à celle amenée par la vigne tandis que la quantité amenée par le compost de déchets verts est plus de deux fois supérieure à celle amenée par la vigne, en lien avec le tonnage plus important.



## Evolutions des stocks de carbone sur 0-30 cm

L'enherbement permet un gain de carbone de l'ordre de 20 % sur 50 ans. Ce taux est atteint au bout de 6 ans pour l'apport de compost du commerce à 1,5 t/ha et /an et encore plus rapidement (environ 3 ans) pour l'apport de compost de déchets verts à 25t/ha tous les 4 ans.

Les apports d'amendements organiques sont donc globalement plus efficaces.



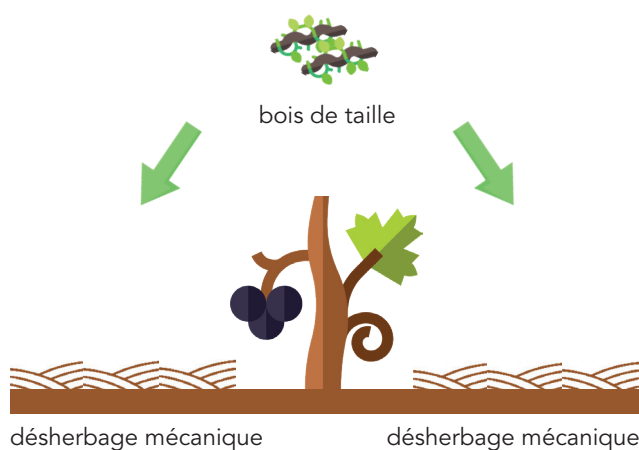
Le classement des différents scénarios n'est pas impacté par les simulations réalisées avec les projections d'évolution du climat (scénario RCP 4.5). Les niveaux atteints au bout de 50 ans sont très légèrement inférieurs à ceux obtenus avec le climat actuel.

# CAS VIGNOBLE BEAUJOLAIS-VILLAGES SUR SOL GRANITIQUE

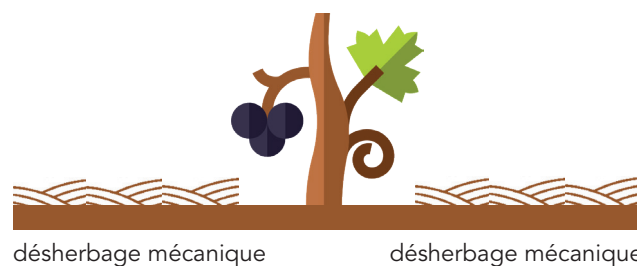


## Scénario de base : Désherbage mécanique

- Caractéristiques du sol : sol sableux, 8 % d'argile, 35 % de cailloux, 0,8 % de MO, pH 5,8, non calcaire, C/N 11
- Caractéristiques du vignoble : 1,1 x 1,05 m, cordon, vigueur forte, AOP Beaujolais-Villages, objectif de production : 58 hl/ha
- Données climatiques : température moyenne annuelle 12°C, pluviométrie annuelle 750 mm, ETP annuelle 900 mm

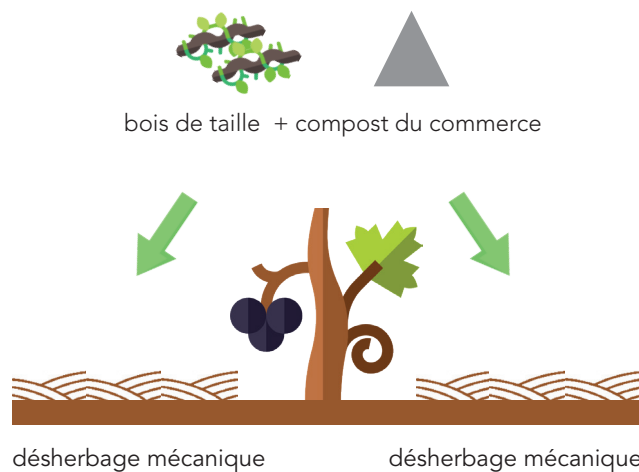


## Scénario 1 : Désherbage mécanique sans bois de taille



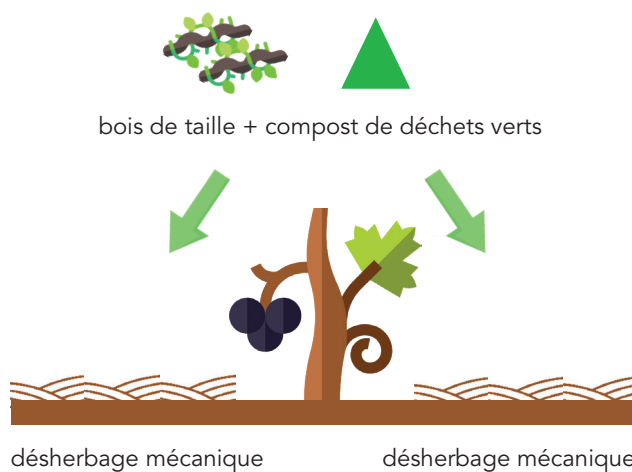
## Scénario 2 : Apport de compost du commerce

- Apport de 1,5 tonnes de compost du commerce tous les ans : 61 % MO sur brut, ISMO 66



## Scénario 3 : Apport de compost de déchets verts

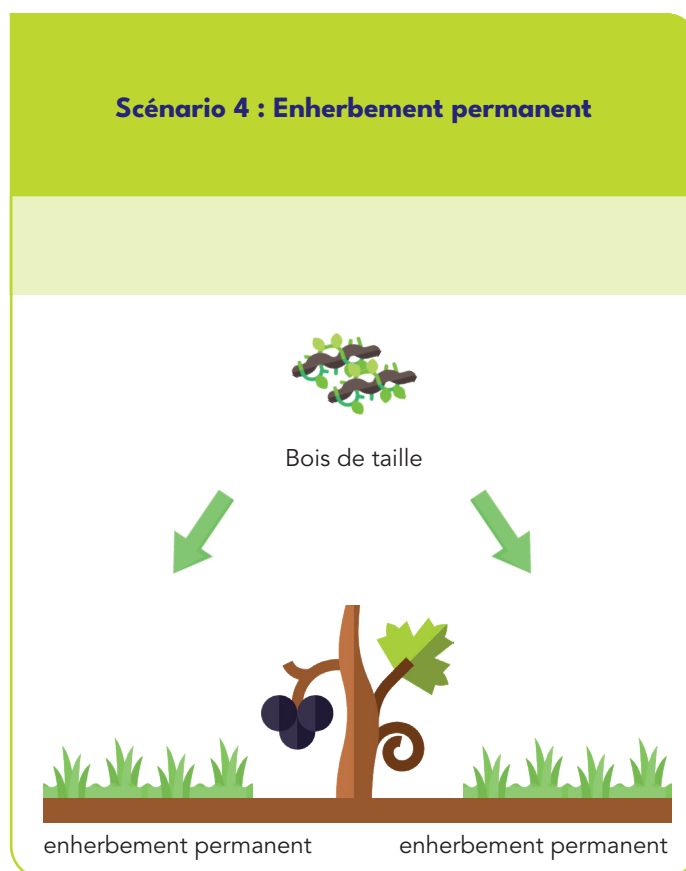
- Apport de 25 tonnes de compost de déchets verts tous les 4 ans : 36 % MO sur brut, ISMO 65



# CAS VIGNOBLE BEAUJOLAIS-VILLAGES SUR SOL GRANITIQUE



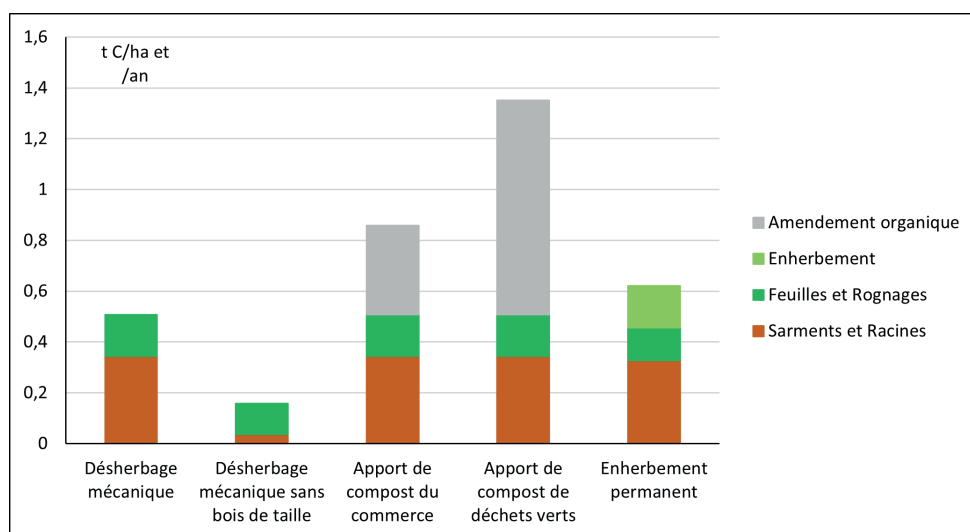
## Scénario 4 : Enherbement permanent



## Entrées de carbone humifié au sol

Les bois de taille et racines correspondent à 60 % des apports dus à la vigne. L'enherbement permanent apporte moitié moins de carbone humifié que la vigne.

Les quantités apportées par les amendements organiques (compost de déchets verts et compost du commerce) sont supérieures à celles amenées par l'enherbement. Elles sont fonction, bien entendu, des quantités de produit apportées.



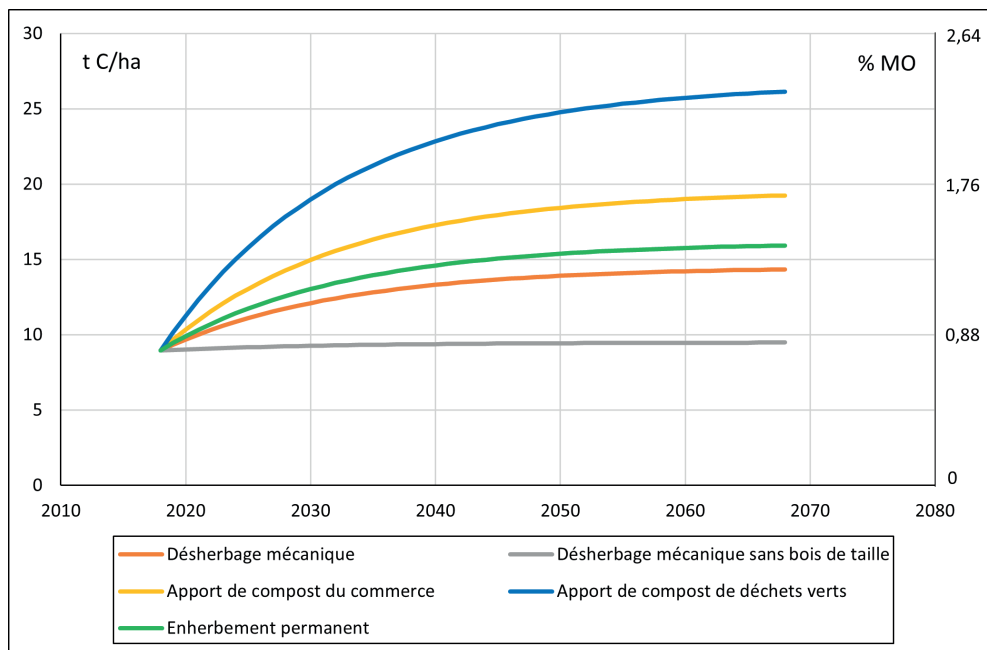
# CAS VIGNOBLE BEAUJOLAIS-VILLAGES SUR SOL GRANITIQUE



## Evolutions des stocks de carbone sur 0-30 cm

Sans apport et sans restitution des bois de taille, le stock de carbone n'évolue pas avec le temps : le stock initial, très bas, minéralise très peu et les apports liés aux feuilles, rognages et racines suffisent à compenser les pertes par minéralisation.

La restitution des bois de taille permet un gain de 50 % de carbone sur 50 ans. L'enherbement permet également un gain mais plus limité. Les apports d'amendements organiques sont globalement plus efficaces.



Le classement des différents scénarios n'est pas impacté par les simulations réalisées avec les projections d'évolution du climat (scénario RCP 4.5). Les niveaux atteints au bout de 50 ans sont très légèrement inférieurs à ceux obtenus avec le climat actuel.