

ANNEXE 10.2-1

Synthèse de l'analyse multicritères

1 ANALYSE MULTICRITERES

1.1 RÉSUMÉ

Pour faciliter l'interprétation de l'évaluation des impacts probables liés à l'application du PLAN et de ses alternatives à l'échelle macroscopique, une analyse multicritères a été réalisée (AMC). Pour ce faire, un software spécialisé en AMC a été utilisé (D-Sight, développé par les laboratoires CoDE-SMG, ULB) en appliquant le raisonnement PROMETHEE-GAIA.

Le principe d'une AMC est de comparer plusieurs alternatives, sur base de différents critères d'évaluation. Dans le cas présent, les critères d'évaluation doivent être ou maximisés (dans le cas d'impacts positifs), ou minimisés (dans le cas d'impacts négatifs sur l'environnement et/ou d'impacts négatifs liés aux coûts d'implantation du PLAN et de ses alternatives).

En règle générale, il n'existe aucune alternative qui optimise en même temps tous les critères d'évaluation. Dès lors, l'AMC permettra d'identifier, en tenant compte de tous les critères d'évaluation prédéfinis, la ou les alternatives qui présenteront globalement un impact positif. De plus, l'AMC permettra aussi d'évaluer l'alternative qui sera la moins susceptible d'être affectée par des changements dans les critères d'évaluation.

1.2 INTERPRÉTATION

De par le fait que l'étude stratégique liée à l'implantation du PLAN ne tient compte que des aspects environnementaux (dans le sens large du terme), les résultats obtenus dans le cadre de l'AMC doivent être interprétés avec prudence.

L'AMC pourra être utilisée en tant qu'outil d'analyse, pour vérifier l'impact que les critères d'évaluation auront sur les différentes alternatives et ce par tronçon ; les résultats produits nous permettront de mieux comprendre la matrice d'impacts sur l'environnement, mais ne pourra pas être utilisée pour définir l'alternative la plus appropriée.

En temps normal, les AMCs peuvent être utilisées pour obtenir des solutions concrètes. Cependant, pour se faire, d'autres critères (autres qu'environnementaux) doivent être pris en compte, tels que : économiques, sociaux, technologiques...

Concernant l'aspect technique du projet, étant donné que nous sommes dans une des phases préalables à l'implantation du PLAN, les détails finaux de ces aspects ne sont pas encore connus, de plus ils sont susceptibles d'évoluer et de ce fait de changer.

Les impacts économiques du PLAN n'ont pas fait l'objet d'une évaluation dans le cadre de la présente étude environnementale stratégique¹, et ne sont dès lors pas incorporés dans la présente AMC.

Par contre, l'aspect social est partiellement couvert dans certains chapitres, tels que la mobilité, ou le paysage qui tiennent compte du bien être humain.

¹ Une étude socio-économique est en cours de réalisation parallèlement à la présente étude

Il est important de mentionner que l'échelle et la taille du PLAN, qui couvre plus de 100km, aura aussi un impact sur la qualité des résultats obtenus par l'AMC. En effet, sur une telle distance on peut observer au sein des différents tronçons des caractéristiques qui leurs sont propres. Dès lors, considérer et analyser les résultats de façon globale, n'est pas représentatif de la situation et n'est pas réaliste.

Pour conclure, le rôle de l'AMC, dans ce cas de figure, sera de faciliter et d'exposer les aspects environnementaux du PLAN, ainsi que de faciliter le processus de décision.

1.3 MÉTHODOLOGIE

Pour l'évaluation des effets liés à la mise en œuvre du PLAN (ou de l'une des alternatives de PLAN) sur son environnement, le tracé a été divisé en huit tronçons pour plus de facilité.

Pour chaque tronçon, une évaluation des effets, tenant compte des différents critères d'évaluation, a été réalisée, donnant comme résultat une matrice qui fut utilisée comme base pour l'AMC. De même, une AMC fut réalisée pour chaque tronçon, comparant les effets attendus liés à l'application du PLAN, de l'alternative (o), ainsi que des 5 alternatives de PLAN.

La plupart des critères d'évaluations des effets liés à la mise en œuvre du PLAN sur son environnement étaient basés sur une appréciation qualitative à cinq degrés d'intervalle, alternant entre -2 et +2. Toutefois, trois critères ont été analysés de manière quantitative, plus particulièrement : les travaux de terrassement, de dragage des sédiments, ainsi que les effets de perturbations indirectes sur la faune et la flore.

1.4 ANALYSE ET RESULTATS

PROMETHEE

La méthode PROMETHEE utilisée dans l'AMC tient compte d'un nombre important de facteurs et de points prédéterminés, afin d'obtenir une évaluation correcte.

Ci-dessous une liste non-exhaustive des facteurs pris en compte :

- Les variations d'amplitude de déviation sont mesurées entre les alternatives (dans ce cas en paire) et sont prises en compte
- Les conclusions issues de l'AMC sont indépendantes de l'échelle à laquelle les critères sont exprimés
- La comparaison des alternatives en paires indique si les critères sont préférés, indifférents ou incomparables
- Des outils d'aide à la décision sont prévus pour assister l'utilisateur dans la pondération de ses critères.

Pour chaque critère, les alternatives ont été évaluées séparément en termes de qualité (*outranking flows*) de l'alternative sur l'environnement quant à l'application du PLAN.

Définitions :

Le « **Positive outranking flow** » exprime comment et quelle alternative présente le score le plus positif, selon les critères introduits dans l'analyse AMC, dans ce cas: la mobilité, la qualité de l'air...

Dans le cas de l'AMC en question, la mesure de positivité du score reflète la qualité relative de chaque alternative en termes d'effets probables engendrés sur l'environnement par l'application du PLAN.

Le « **Negative outranking flow** » exprime l'alternative qui présente le score le plus négatif selon les critères introduits dans l'AMC. L'alternative relative la plus négative, sera celle qui engendrera le plus d'effets négatifs sur l'environnement.

Le « **Net outranking flow** » exprime l'équilibre entre le 'positive outranking flow' et le 'negative outranking flow'. L'alternative ayant le score le plus élevé pour le 'net outranking flow', sera la meilleure alternative.

On entend par « environnement » tous les critères introduits dans l'AMC, voir **Figure 10.1-2**.

L'analyse PROMETHEE I établit un classement partiel qui exprime l'intersection des Positive outranking flow et Negative outranking flow pour chaque alternative du PLAN. Les alternatives sont comparées les unes aux autres par paires, les résultats de ces comparaisons sont elles aussi comparés les unes aux autres, afin d'obtenir l'alternative ayant le net outranking flow le plus positif. Pour les alternatives qui sont incomparables, PROMETHEE I ne produira pas de résultats spécifiques. Dès lors le résultat ne soulignera pas une option par-dessus les autres.

L'analyse PROMETHEE II établit un classement complet en se basant sur l'hypothèse que toutes les alternatives sont comparables, même si ce n'est pas le cas. L'alternative qui obtiendra le meilleur score pour le net outranking flow sera considérée comme celle qui engendrera le moins d'effets néfastes sur l'environnement. Cependant, il faudra tenir compte pendant l'analyse des résultats de l'in/compatibilité des alternatives.

Dès lors, les deux techniques d'analyse doivent être prise en compte afin d'obtenir une évaluation correcte.

GAIA

Les résultats des analyses peuvent être projetés selon le principe de Gaia, qui est une projection des résultats à deux dimensions dérivés d'une analyse à composantes principales. Le graphique obtenu permet d'observer les similitudes ou les différences entre les alternatives du PLAN en relation avec les critères enregistrés. Ce type de plan pourra par ailleurs être utilisé pour interpréter les résultats obtenus.

La **Figure 1.4-1** ci-dessous est un exemple de représentation selon le principe GAIA.

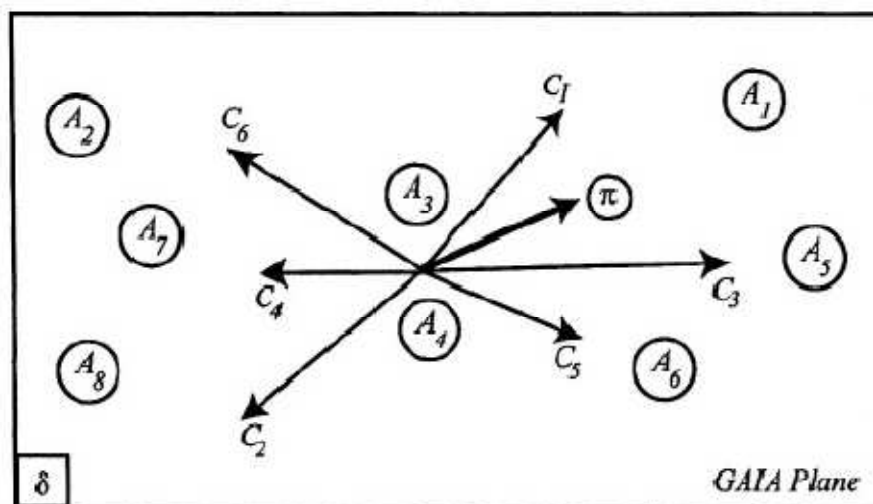


Figure 1.4-1 : Exemple d'une projection Gaia

Les propriétés suivantes peuvent être considérées comme base de l'interprétation:

- Sur la projection concernée, plus l'axe du critère est long, plus il sera considéré comme néfaste
- Les critères qui présentent des similitudes, sont exprimés par des axes qui présentent des orientations similaires
- Les critères qui présentent des caractéristiques conflictuelles, auront des axes qui présenteront des orientations opposées
- Les critères qui ne présentent aucune similitude ou opposition sont représentés par des axes orthogonaux
- Les alternatives similaires sont représentées par des points qui sont proches sur la projection
- Les alternatives qui présentent des préférences pour un critère en particulier, sont représentées par des points situés dans la direction de l'axe représentant le critère en question.

L'axe de décision pour l'analyse PROMETHEE II est PI. Si l'axe représenté sur la projection est long, il pourra être considéré comme ayant un pouvoir de décision qui sera fort. L'utilisateur sera dès lors conseillé de sélectionner des alternatives qui tendent le plus possible dans sa direction.

Pondération attribuée

Deux cas de figure ont été envisagés dans le cadre de cette AMC :

- **Analyse A** : une pondération qui vise à accorder un poids plus important aux disciplines de la mobilité, de la qualité de l'air, et de l'énergie qui ont une portée plus « globale » et donc « stratégique » ; les autres thématiques de l'environnement, ayant une portée plus « locale », gardent une pondération identique entre elles.
- **Analyse B** : une pondération équivalente entre toutes les disciplines de l'environnement considérées.

Les sous-critères reçoivent une pondération équivalente entre eux, au sein de chaque critère considéré. Ce sont les pondérations des critères (ou thématiques environnementales) qui ont fait l'objet d'une pondération différentielle selon les scénarii A et B explicités ci-dessus. La pondération est répartie selon un total de 100 % entre les critères. De même, la pondération (ici identique) entre les sous-critères se répartit selon un total de 100 % par critère considéré.

A titre d'illustration, la **Figure 1.4-2** ci-dessous nous permet d'observer la pondération pour chaque discipline qui rentre en compte dans l'évaluation des effets du PLAN sur l'environnement pour l'**analyse A**.

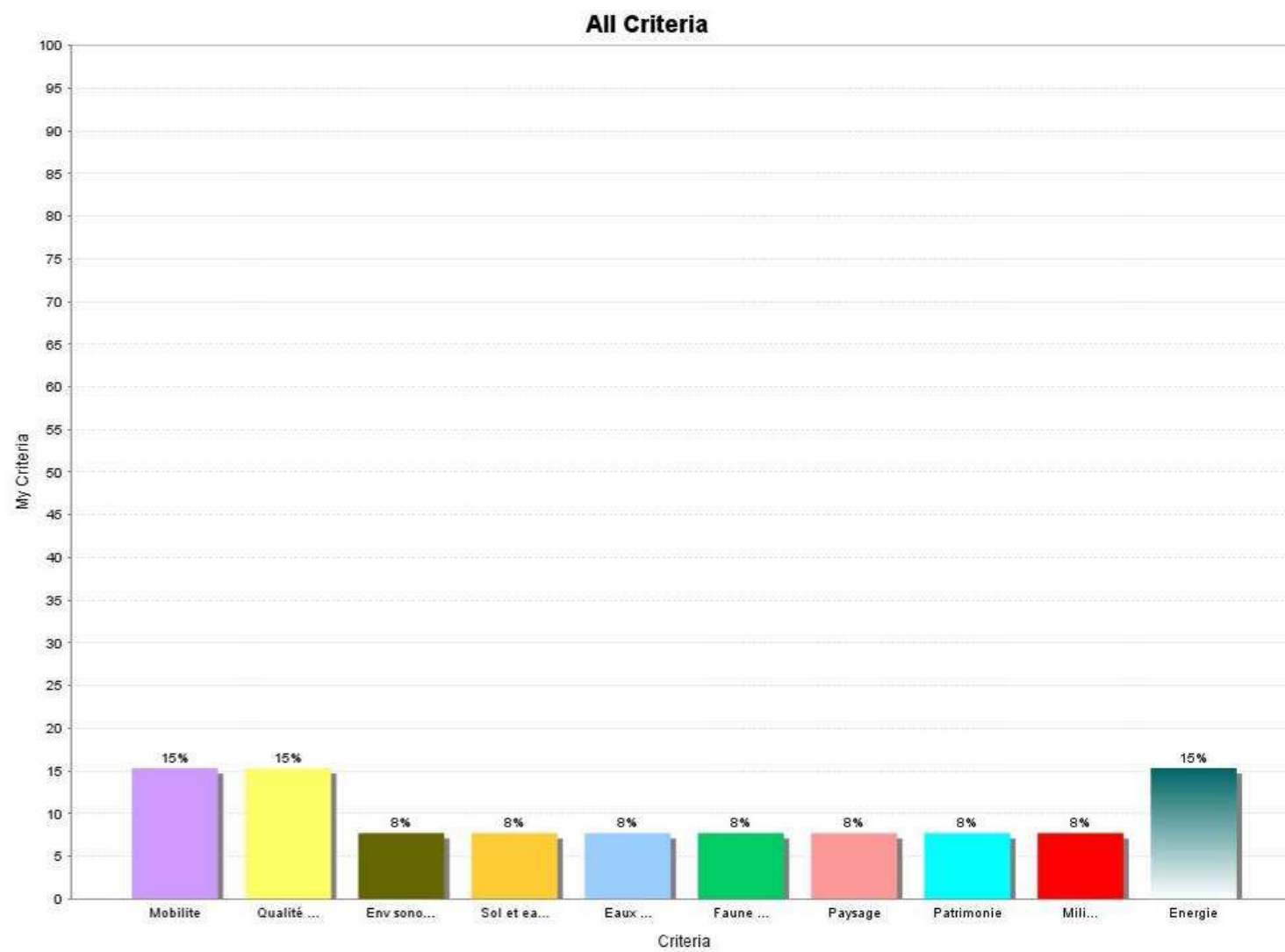


Figure 1.4-2 Pondération des disciplines environnementales (analyse A)

1.5 RESULTATS PAR TRONÇON

1.5.1 Tronçon 1

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon 1, pondérations A et B, sont donnés à la **Figure 1.5-2** ci-dessous. Les résultats obtenus nous permettent d'observer que, pour le tronçon n°1, tous les scénarii qui incluent l'élargissement de Comines reçoivent un score positif. Les alternatives 0 et 3, ne prévoyant aucune amélioration de la Lys, sont classées en dernier.

Cependant, il faut tenir compte du fait que les résultats obtenus sont positifs pour le développement de la Lys, en effet le fait d'enlever le goulot d'étranglement qui se situe dans la traversée de Comines aura un impact important sur la capacité de bateaux qui pourront traverser la ville. Ceci aura en retour un impact positif sur la mobilité, la qualité de l'air et la qualité de l'eau, de l'énergie et du bruit. Par contre, cette alternative aura un impact négatif sur les sols.

Les différences entre les deux approches A et B considérées reflètent l'importance de ce tronçon pour la mobilité en général : si la mobilité est considérée comme un critère prépondérant dans le cadre de l'évaluation (en lui attribuant un poids plus important), les avantages de l'alternative de base (c-à-d le PLAN) deviennent plus prononcés. Cependant, cet examen ne prend que les aspects environnementaux en compte, en négligeant en grande partie les avantages socio-économiques. En effet, l'adaptation de la Lys peut être considérée comme une partie essentielle du projet Seine-Escaut. Par conséquent, les facteurs de pondération utilisés dans l'analyse A sont plus en accord avec la situation réelle.

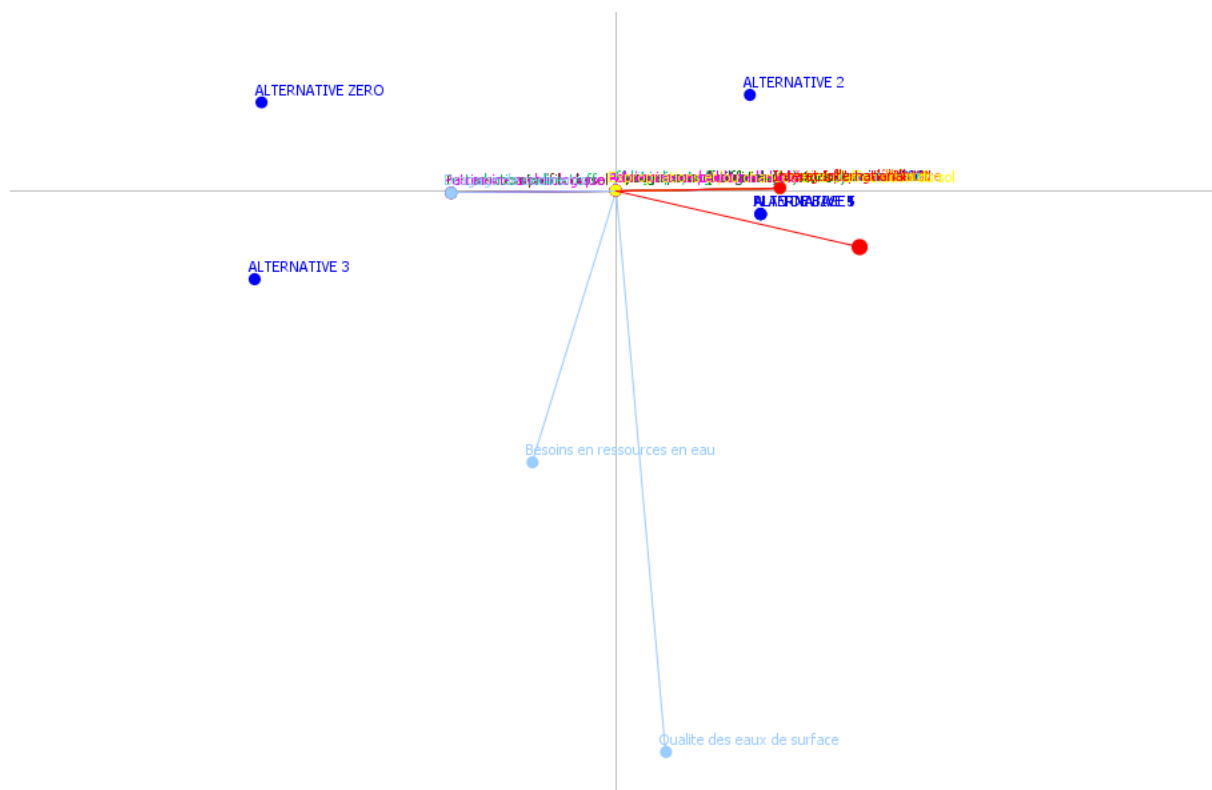


Figure 1.5-1 Résultats GAIA pour le tronçon 1 (analyse A)

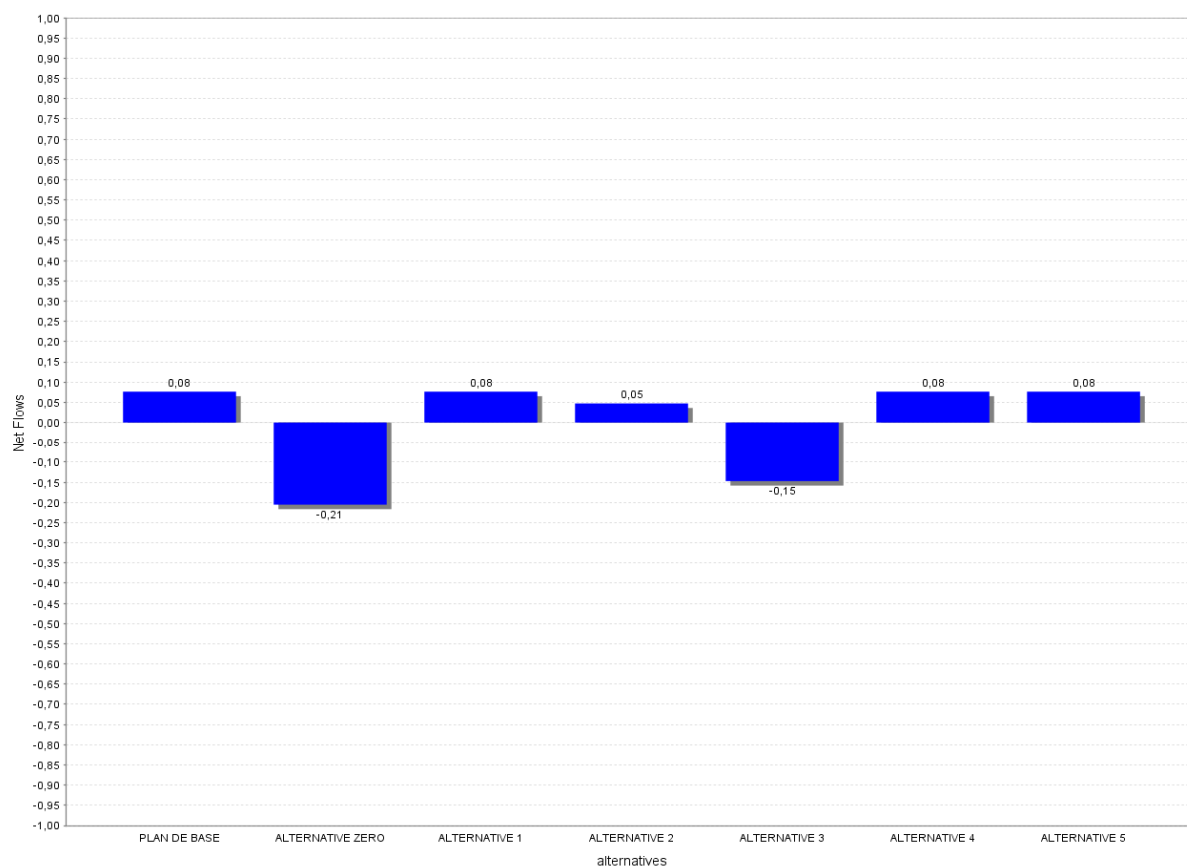
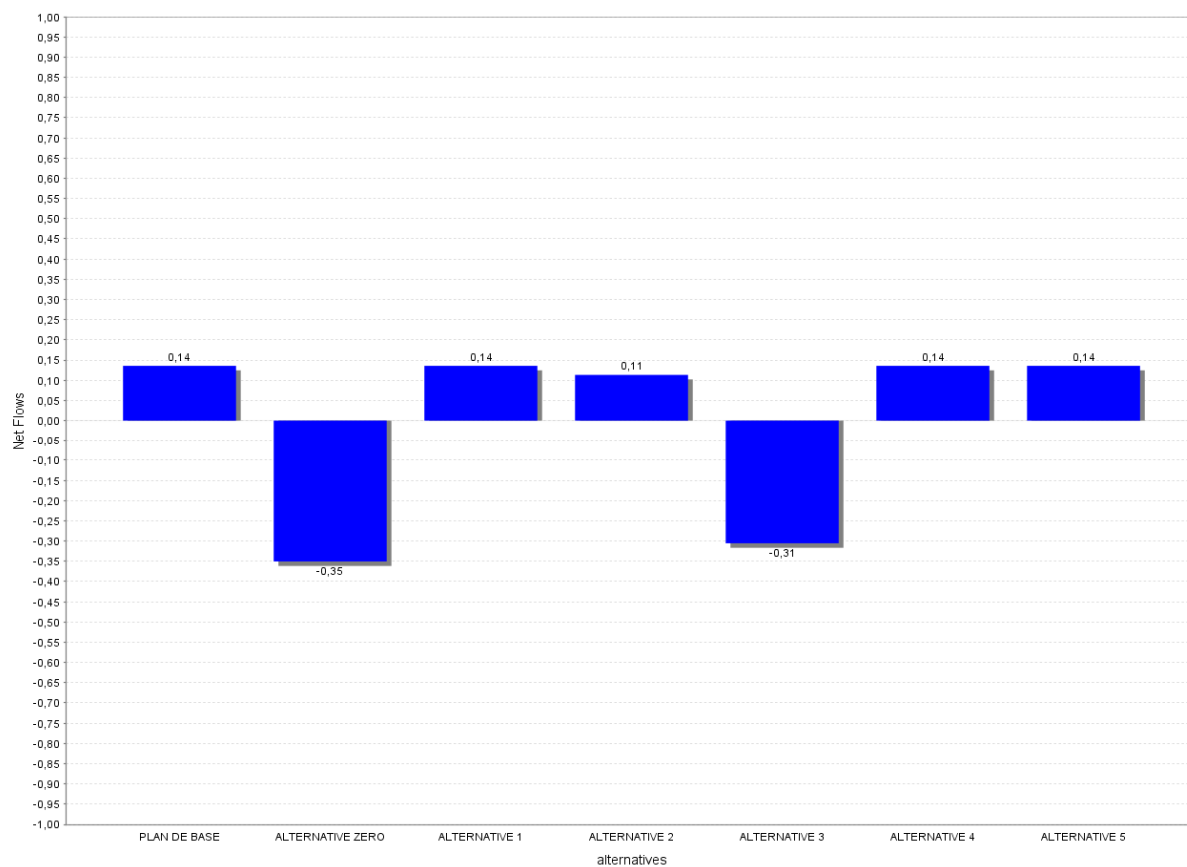


Figure 1.5-2 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 1 (analyse A en haut ; B en bas)

1.5.2 Tronçon 2

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon 2, et l'analyse A et B, sont donnés à la **Figure 1.5-4** ci-dessous.

Tous les scénarii qui prévoient d'améliorer l'Escaut reçoivent un score positif, à l'exception de l'alternative 4. Cette alternative ne considère pas la connexion de la dorsale wallonne à l'axe fluvial nord-sud.

L'alternative 0 et l'alternative 2 (dans laquelle les travaux sur l'Escaut n'ont pas lieu) sont classés derniers.

Les alternatives préférées présentent des évaluations positives sur la mobilité, la qualité de l'air, le bruit, le paysage et l'écologie. De plus, les aspects de la qualité de l'eau et des quantités de sédiments à draguer ne jouent pas un rôle décisif quant à la prise de décision de l'alternative la plus appropriée.

Les résultats de l'analyse B indiquent que les différences entre les deux scénarios de pondération sont minimales pour ce tronçon.

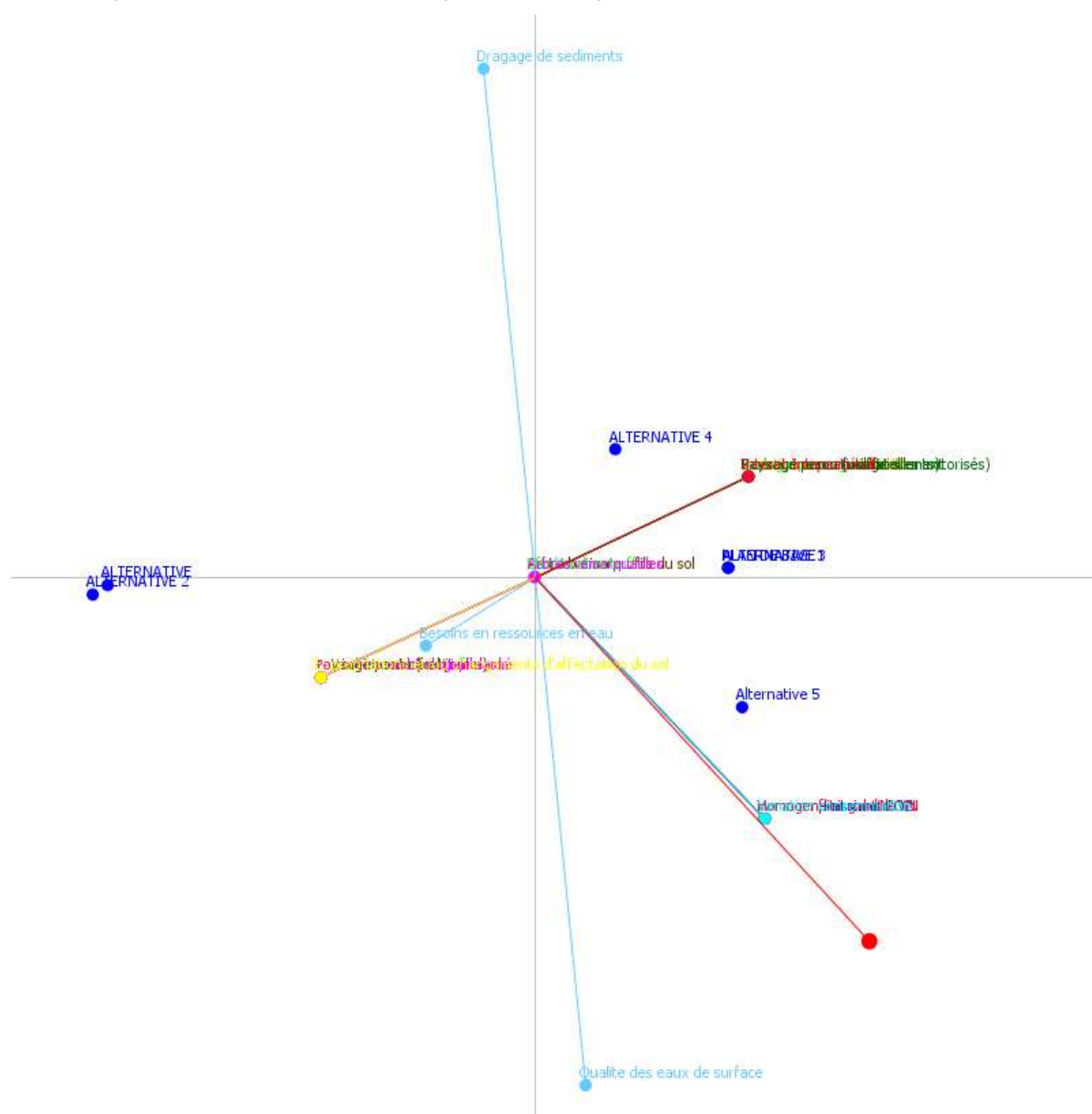


Figure 1.5-3 Résultats GAIA pour le tronçon 2 (analyse A)

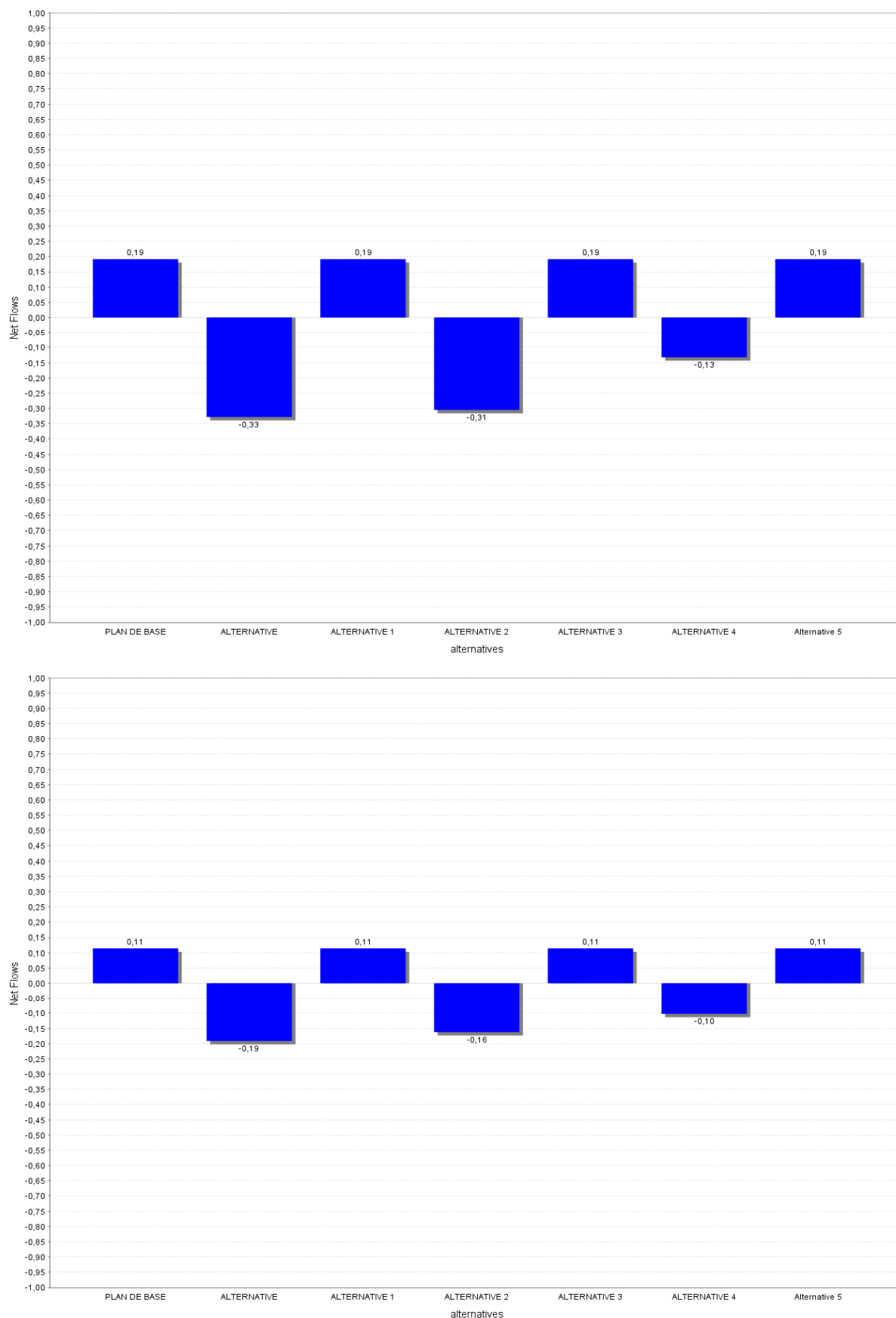


Figure 1.5-4 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 2 (analyse A en haut ; B en bas)

1.5.3 Tronçon 3

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon 3, et l'analyse A et B, sont donnés à la **Figure 1.5-6** ci-dessous.

Pour le tronçon n°3, les alternatives de base et 4 (qui ne prévoient pas de travaux sur la dorsale wallonne) présentent les meilleures évaluations.

Quant on compare l'alternative de base avec l'alternative 4, on pourra noter des différences sur presque tous les points repris dans les critères d'évaluation, à l'exception du bruit et de la quantité de dragage requis. Ces deux points jouent un rôle signifiant pour départager les alternatives du tronçon 3. Les résultats nous montrent toutefois une différence entre les alternatives 0 et 1 (impacts négatif) et les autres.

Les résultats de l'analyse B indiquent que les différences entre les deux scénarii de pondération sont minimales pour ce tronçon.

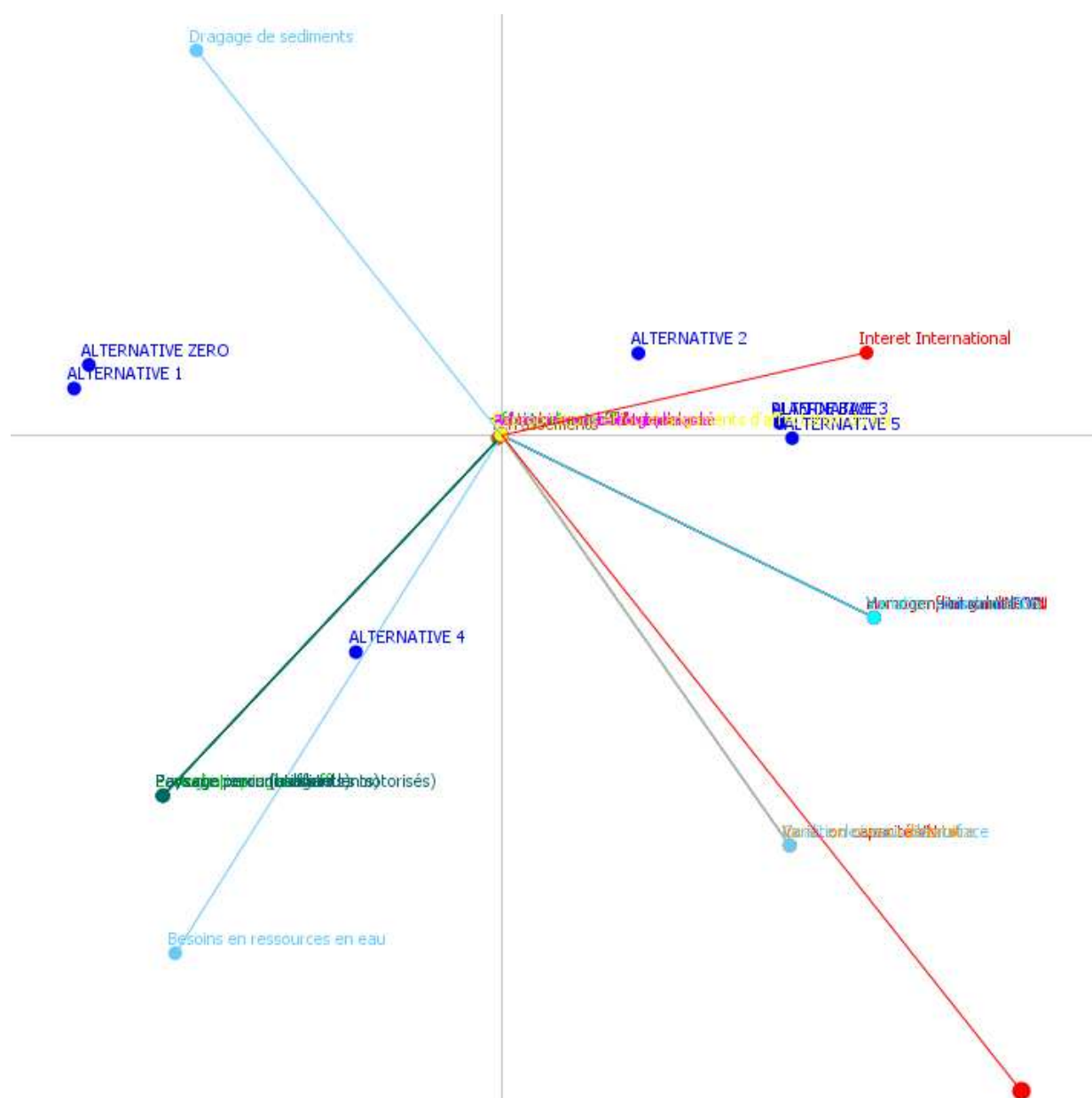


Figure 1.5-5 Résultats GAIA pour le tronçon 3 (analyse A)

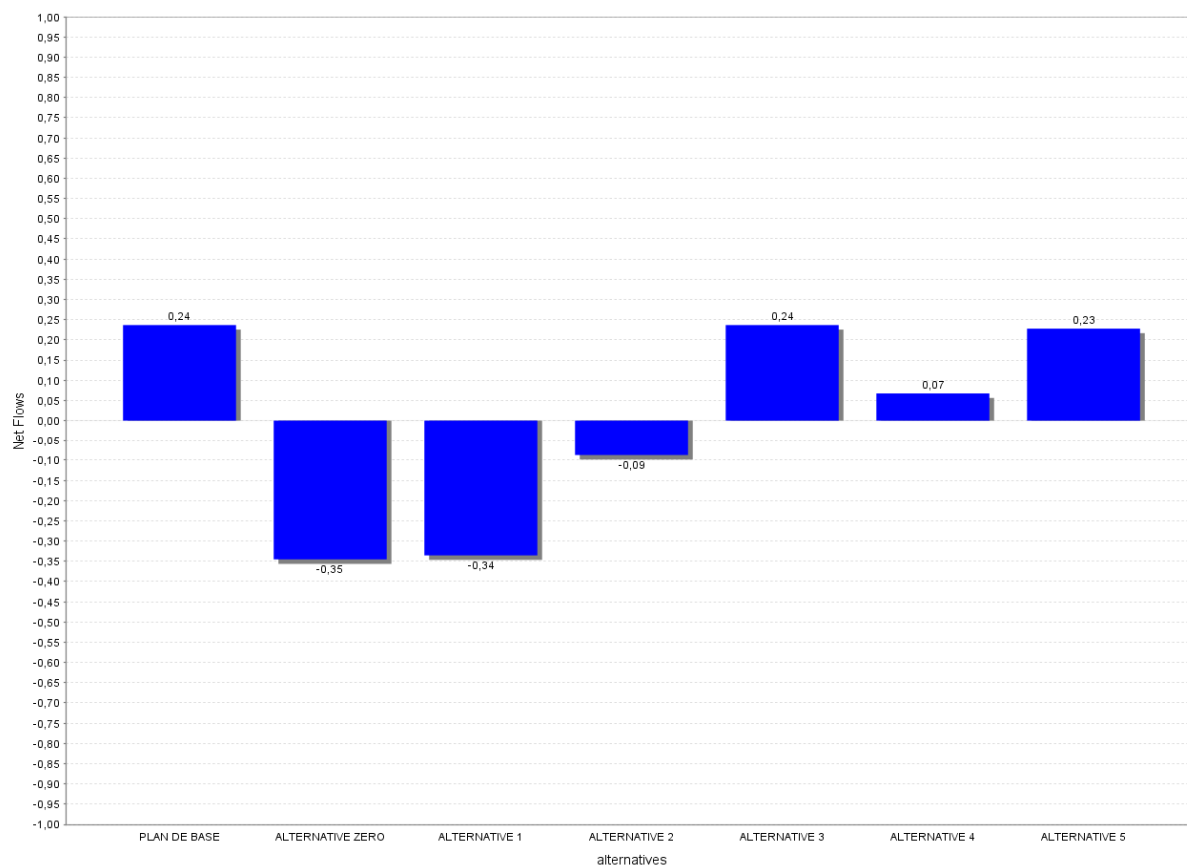


Figure 1.5-6 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 3 (analyse A en haut ; B en bas)

1.5.4 Tronçon 4

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon 4 (analyses A et B) sont donnés à la **Figure 1.5-8** ci-dessous.

Les résultats obtenus pour le tronçon n°4 nous montrent que l'alternative de base du PLAN n'est pas la meilleure option. En contrepartie l'alternative 1 reçoit la meilleure évaluation, car elle présente des avantages significatifs en termes de transport et de mobilité pour le tronçon n°4.

L'alternative 1 présente de meilleurs scores pour la mobilité (l'Escaut est développé), et de moins bons pour la faune et la flore (plus de perturbation indirecte dans ce tronçon).

Les résultats de l'analyse B indiquent que les différences entre les deux scénarii de pondération sont de nouveau minimales pour ce tronçon. Toutefois, choisir une pondération équitable entre toutes les disciplines rend la distinction entre les alternatives plus discriminatoire.

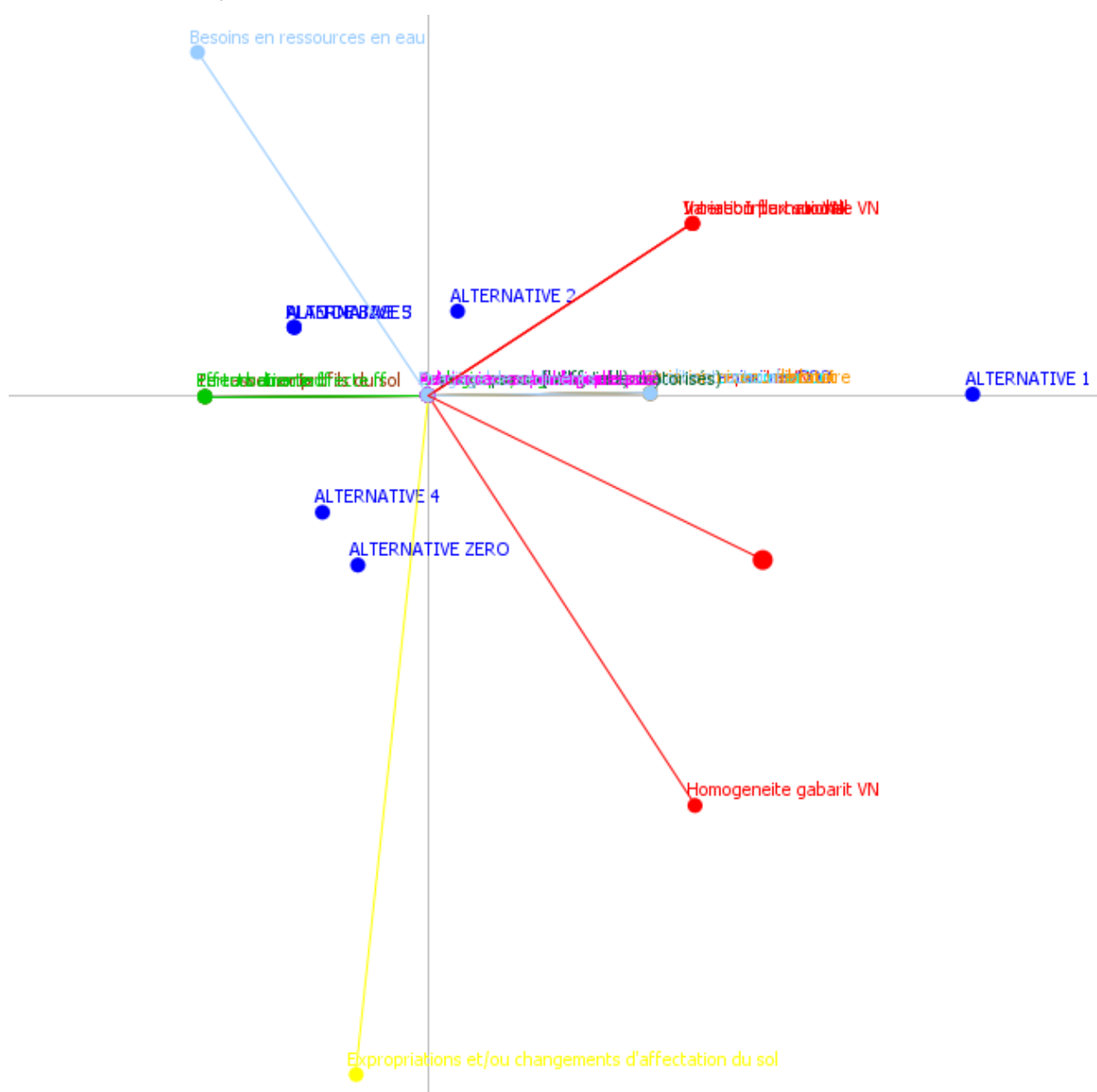


Figure 1.5-7 Résultats GAIA pour le tronçon 4 (analyse A)

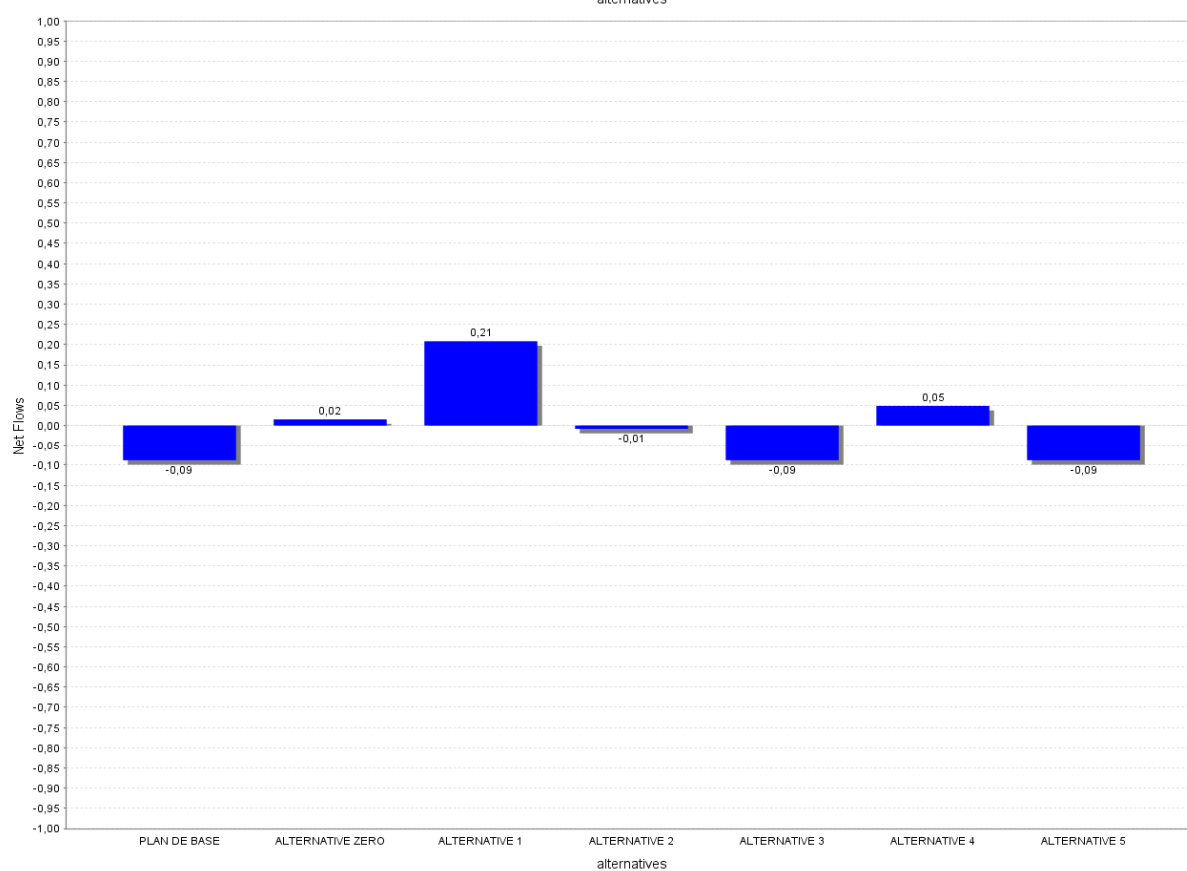
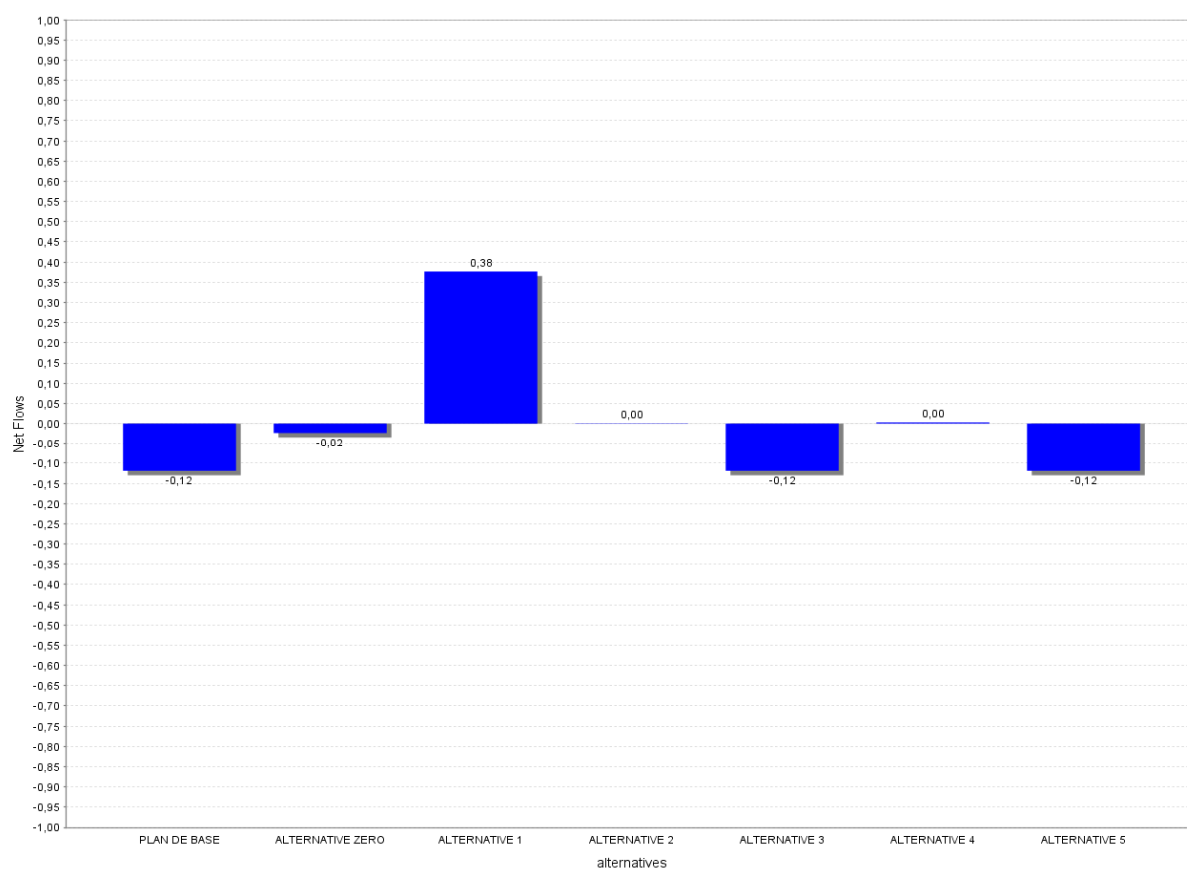


Figure 1.5-8 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 4 (analyse A en haut ; B en bas)

1.5.5 Tronçon 5

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon n°5, analyses A et B, sont donnés à la **Figure 1.5-10** ci-dessous. Dans ce cas, les alternatives de base, n°3 et n°5 présentent des scores similaires. Pratiquement les mêmes scores sont obtenus pour les tronçons n°6 et 7.

L'alternative 5 présente des différences pour la discipline des eaux de surfaces (pour lesquelles ses scores étaient meilleurs), tandis que les aspects liés au dragage reçoivent un score considérablement plus négatif. En comparaison avec l'alternative 0, la plupart des critères présentent des effets discriminatoires, à l'exception de la qualité des eaux de surface et du dragage.

Si l'analyse était refaite sur base d'une pondération équivalente entre toutes les disciplines, il y aurait quelques différences subtiles entre les résultats d'évaluation de l'alternative 0 et ceux de l'alternative 4. Ces différences reflètent l'importance que la dorsale wallonne soit incluse dans le réseau de voies navigables amélioré.

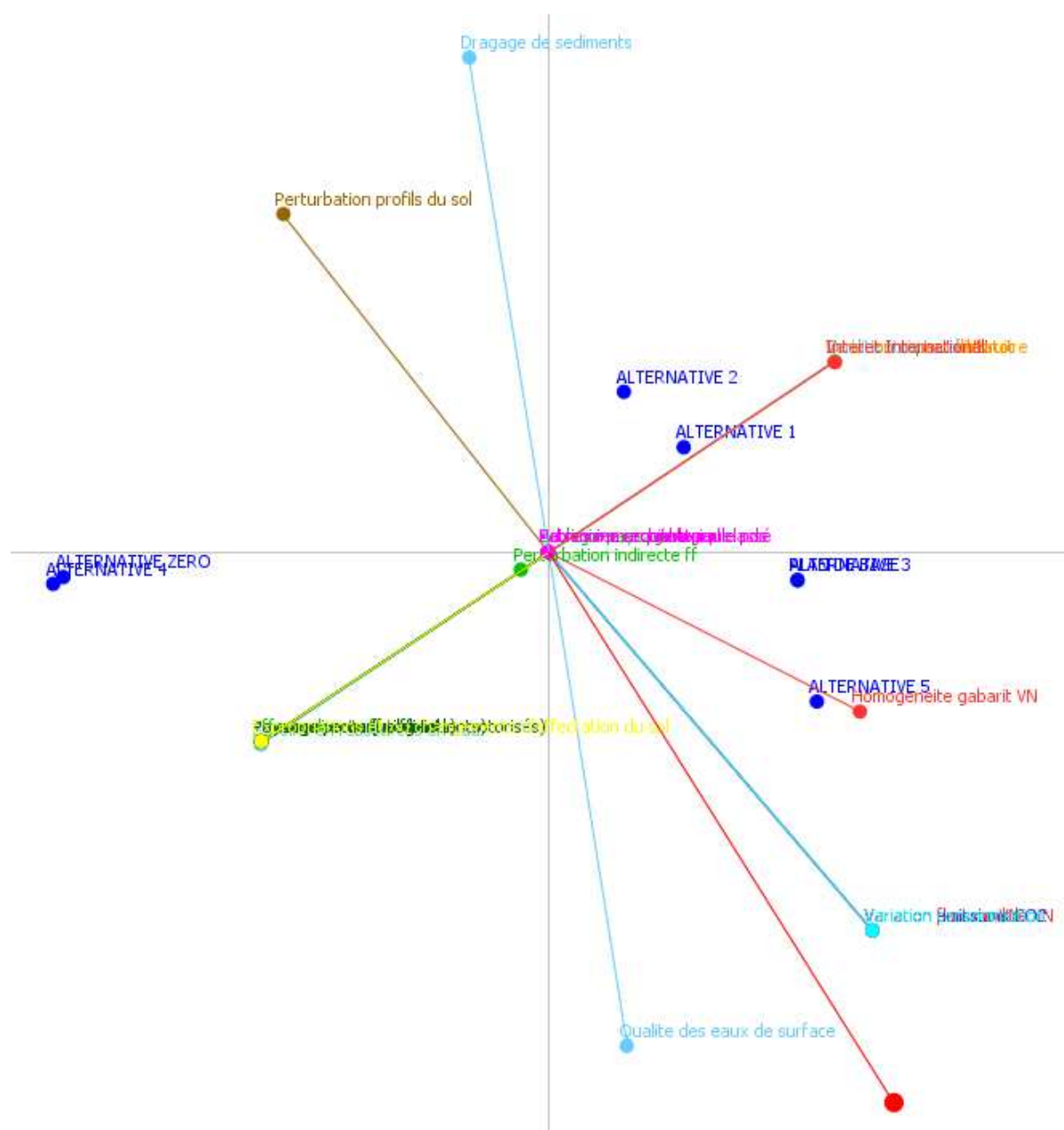


Figure 1.5-9 Résultats GAIA pour le tronçon 5 (analyse A)

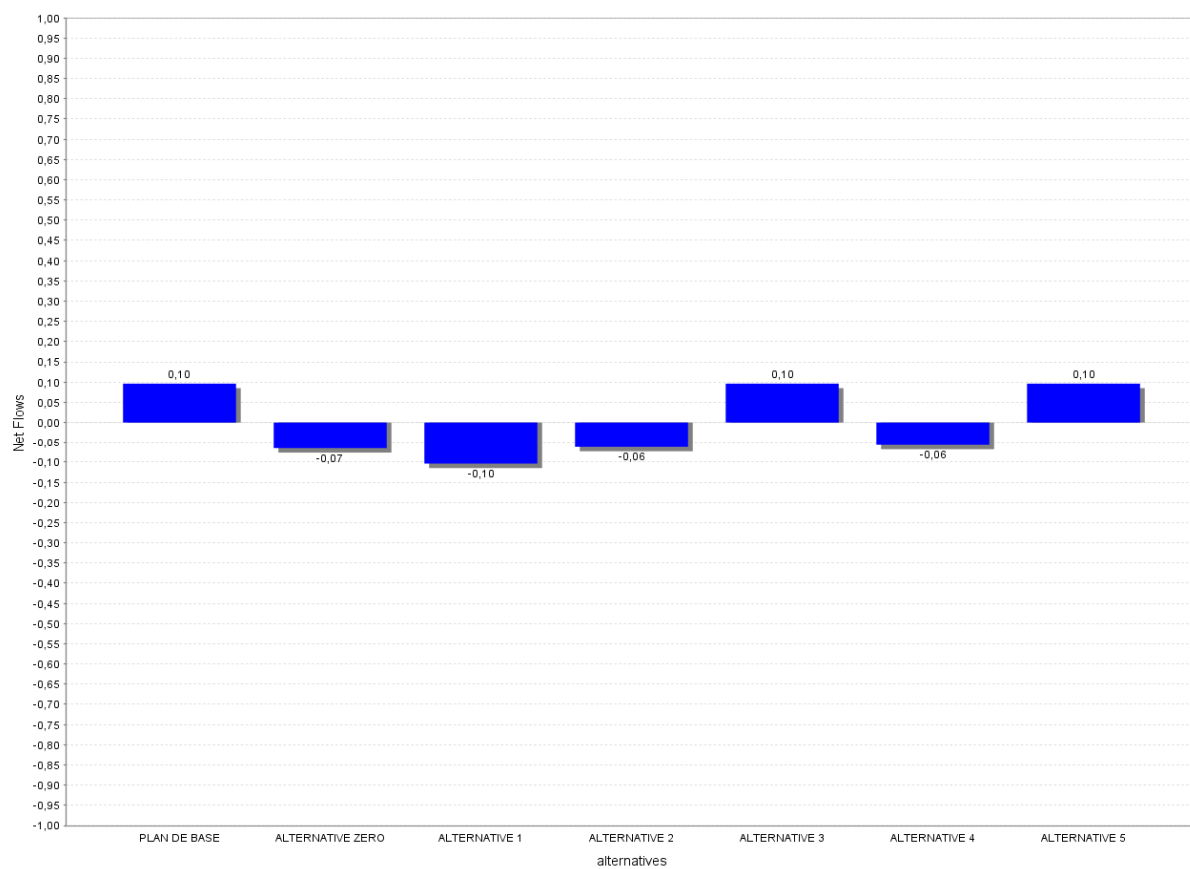
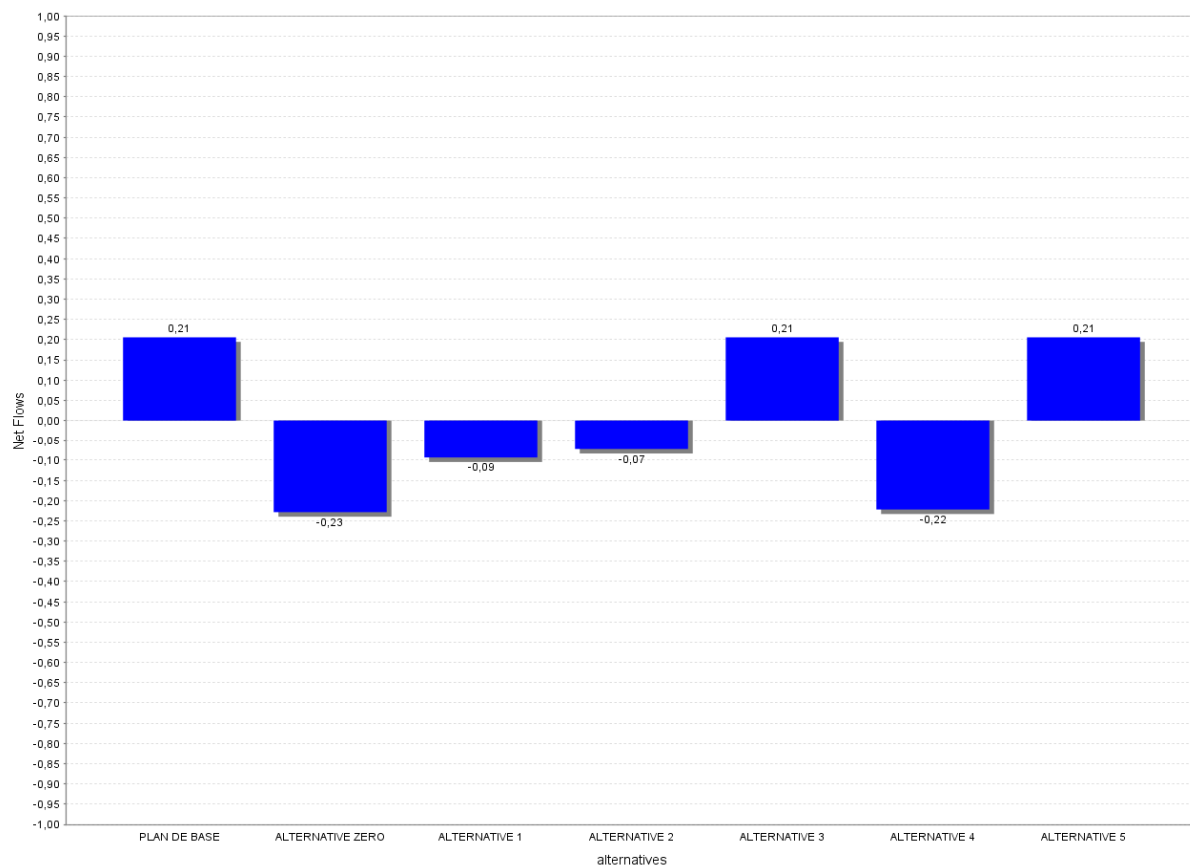


Figure 1.5-10 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 5 (analyse A en haut ; B en bas)

1.5.6 Tronçon 6

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon 6, analyses A et B, sont donnés à la **Figure 1.5-12** ci-dessous.

Les résultats obtenus pour le tronçon n°6 sont similaires à ceux obtenus pour le tronçon n°5. Les 3 alternatives favorables sont l'alternative de base, alternative n°3 et n°5. A nouveau, on observe des différences entre l'alternative 5 et les deux autres alternatives favorables. Ceci peut-être expliqué par les différences observées entre les eaux de surface et les matériaux de dragage.

En contrepartie, les différences observées entre l'alternative de base et les alternatives n°1 et 2 sont principalement liées à des aspects de mobilité, de qualité de l'air, et d'énergie. Les résultats de l'analyse B indiquent que les différences entre les deux scénarios de pondération sont minimes pour ce tronçon.

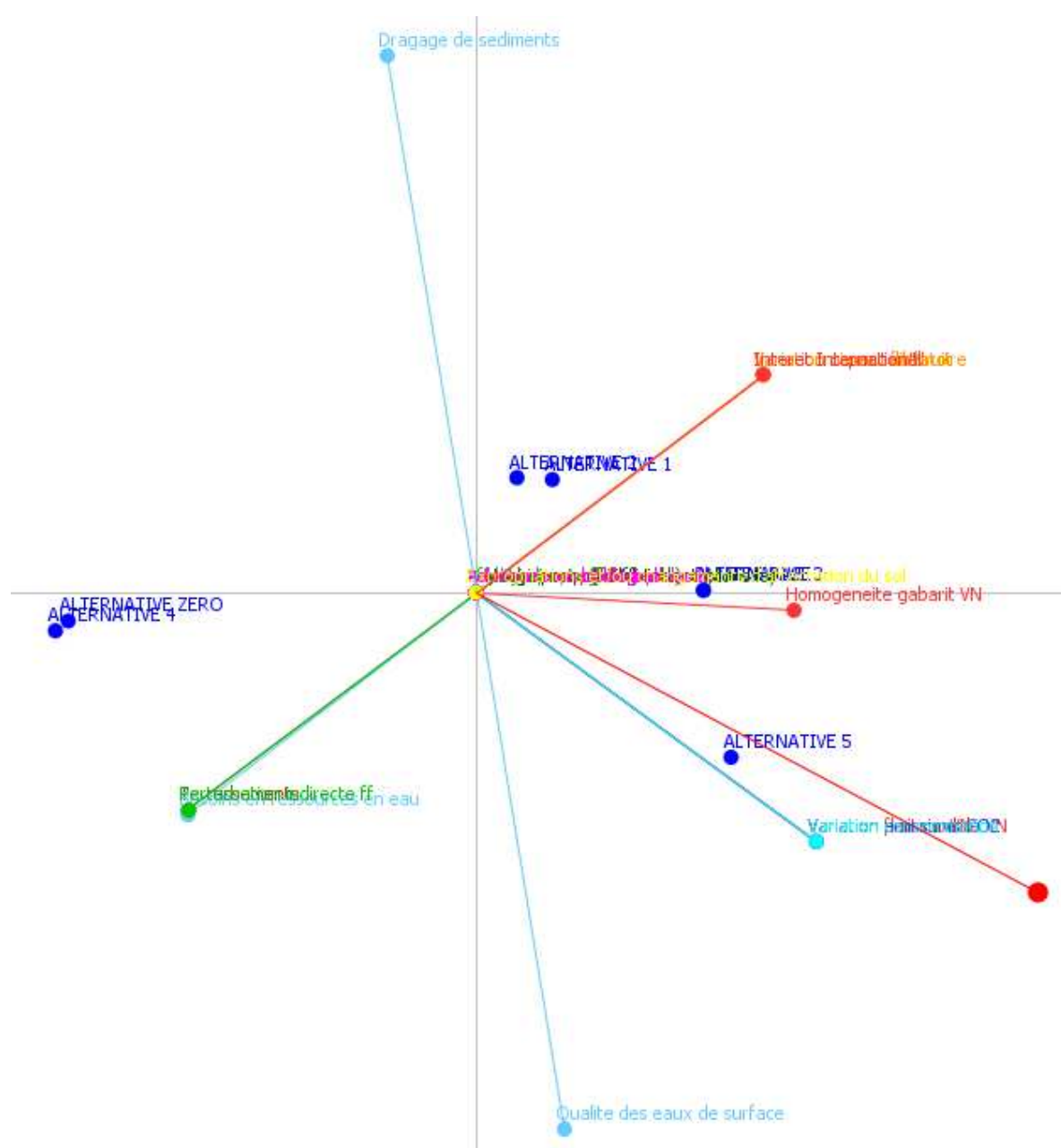


Figure 1.5-11 Résultats GAIA pour le tronçon 6 (analyse A)

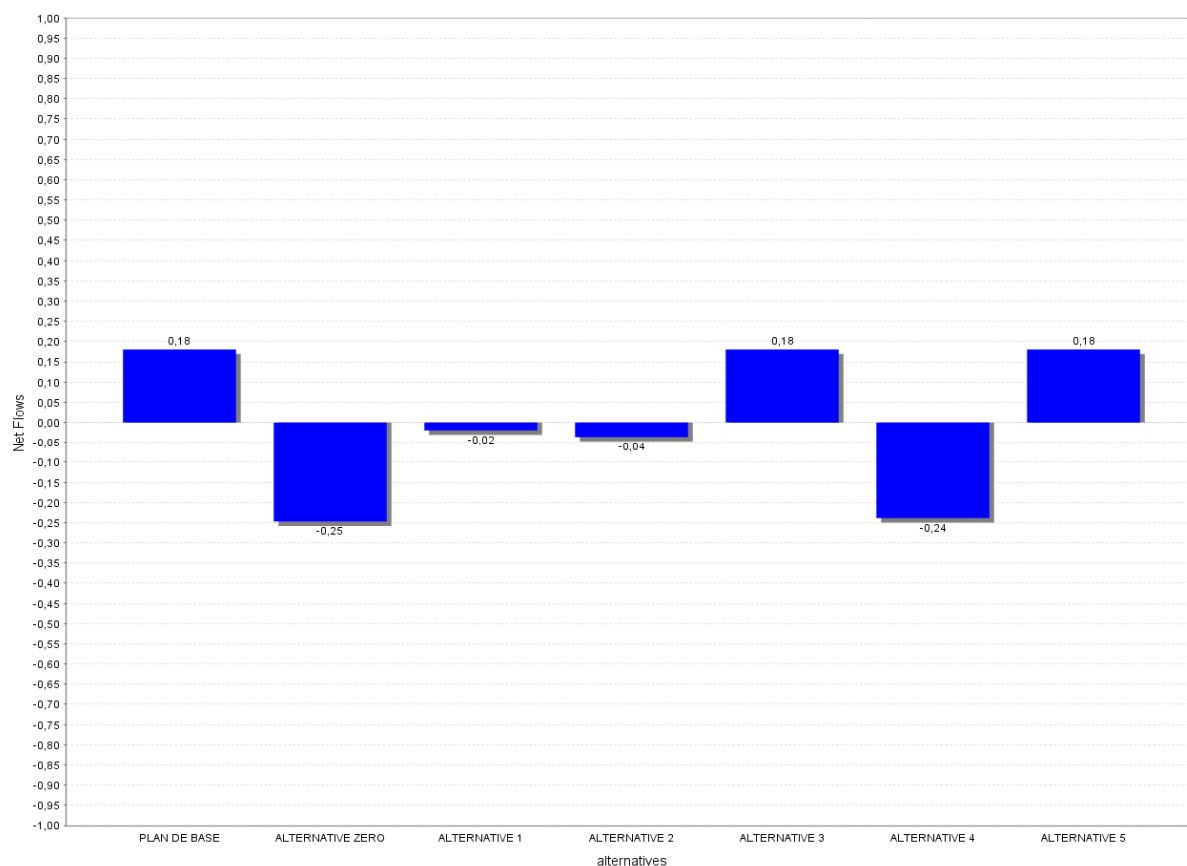
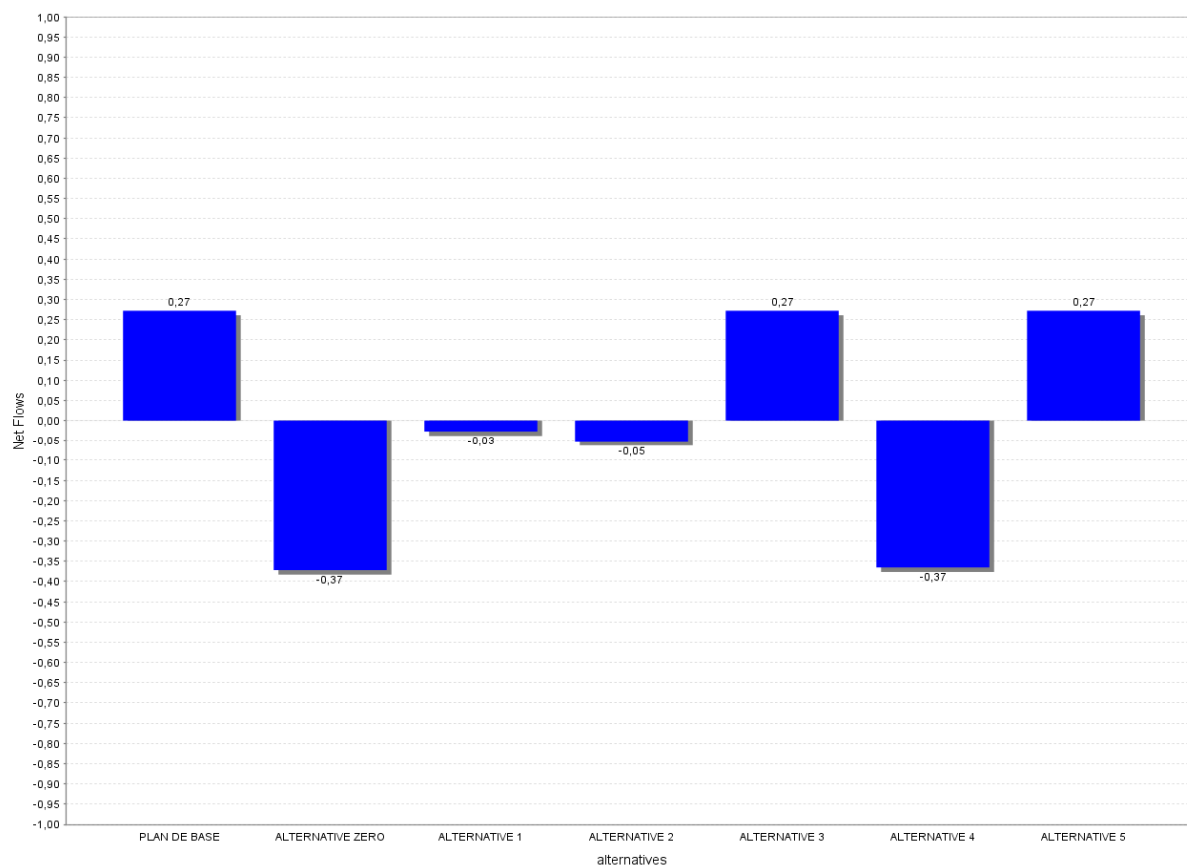


Figure 1.5-12 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 6 (analyse A en haut ; B en bas)

1.5.7 Tronçon 7

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon 7, analyses A et B, sont donnés à la **Figure 1.5-14** ci-dessous.

Les résultats obtenus sont à nouveau fort proches de ceux obtenus pour le tronçon 5 et 6. L'analyse PROMETHEE II présente des observations similaires.

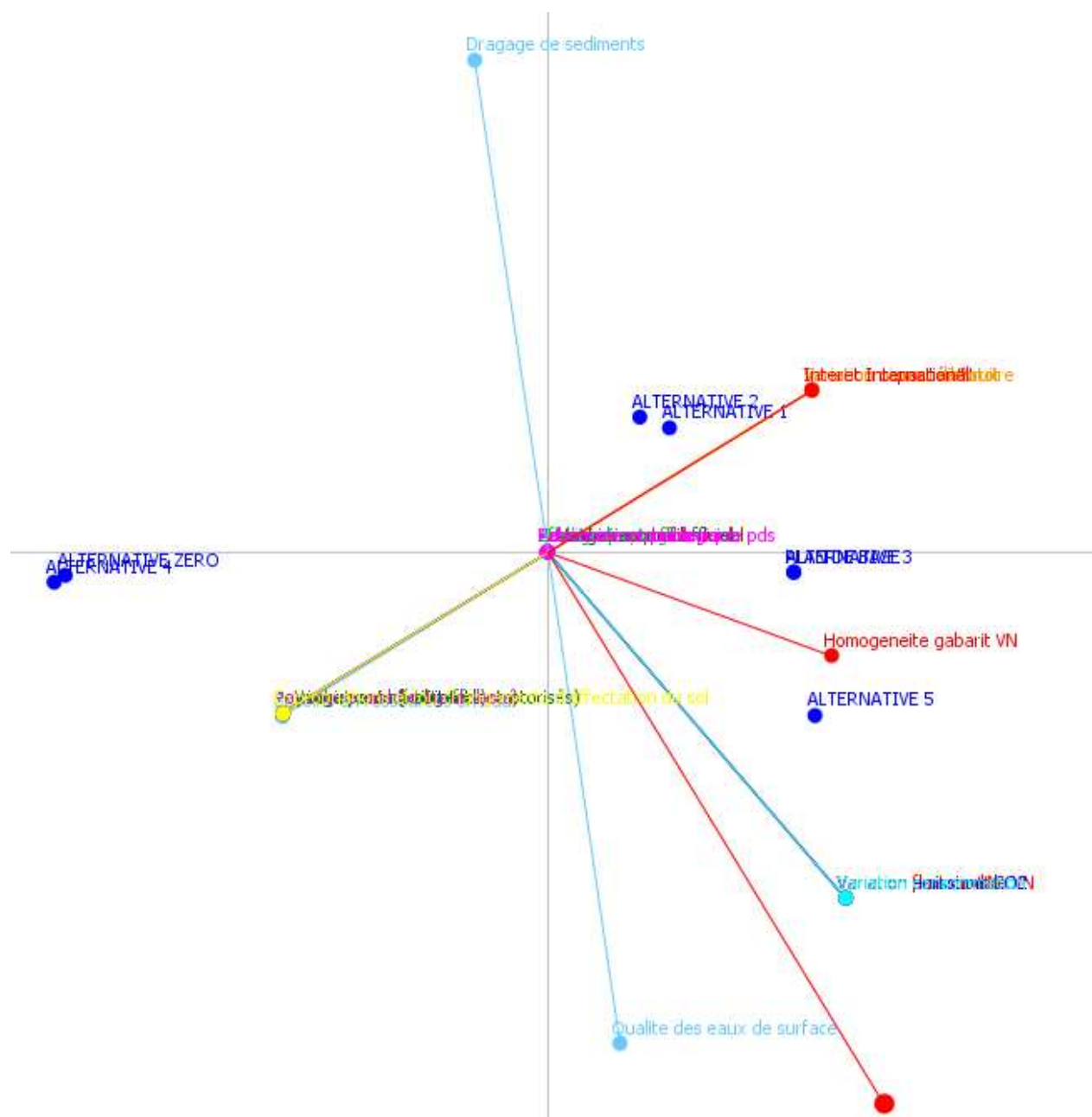


Figure 1.5-13 Résultats GAIA pour le tronçon 7 (analyse A)

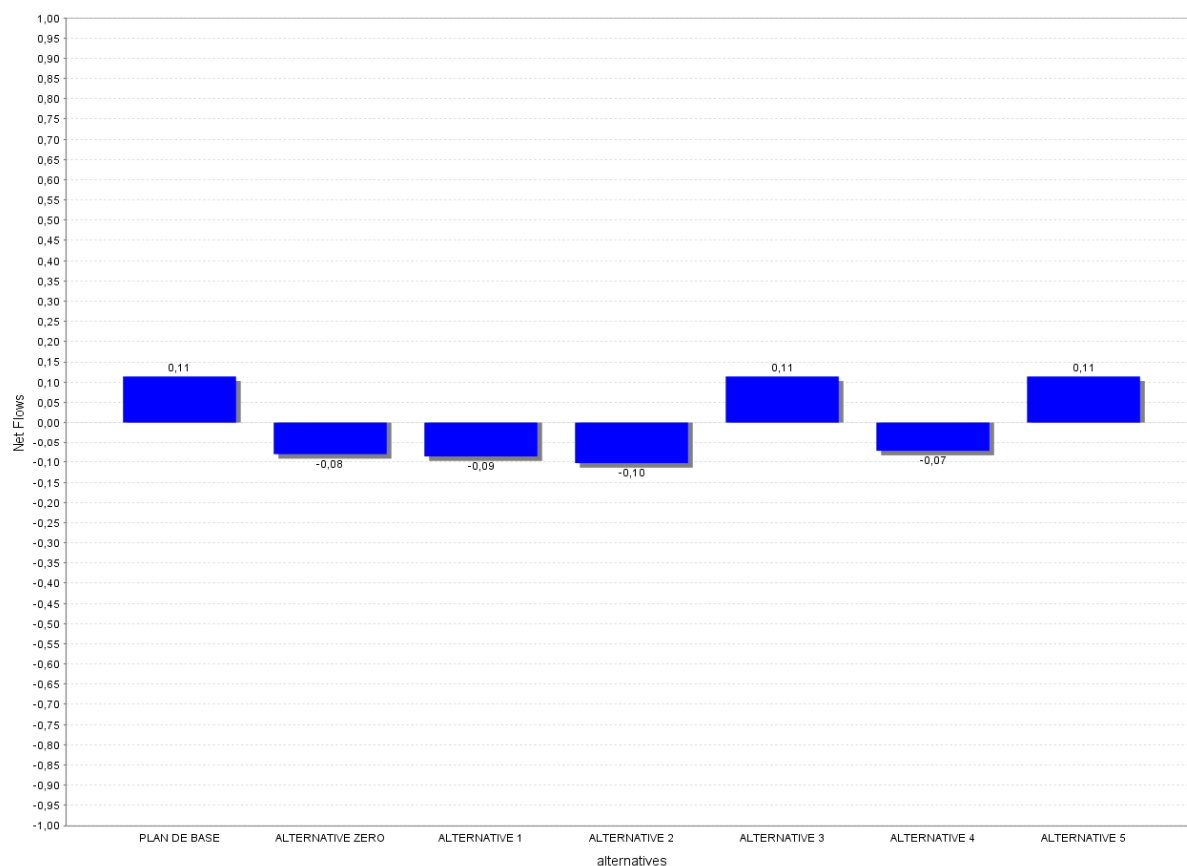
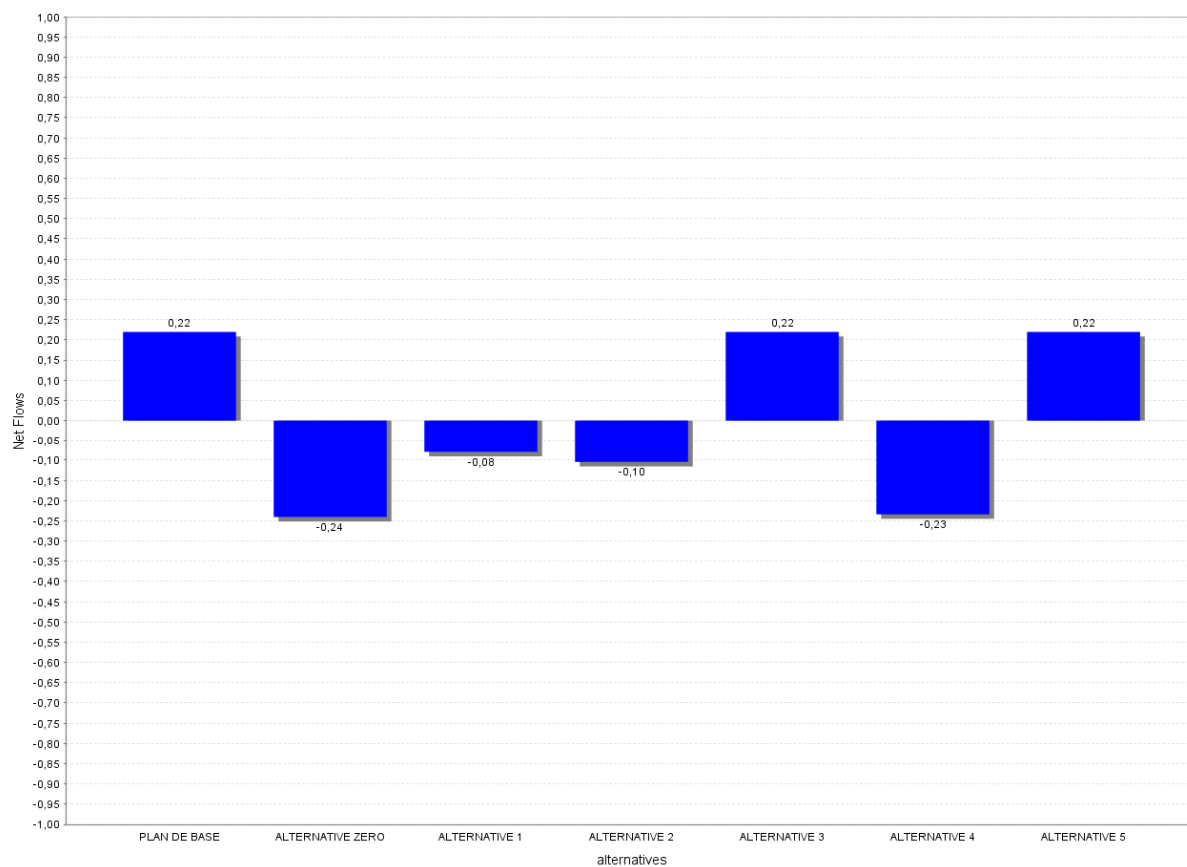


Figure 1.5-14 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 7 (analyse A en haut ; B en bas)

1.5.8 Tronçon 8

Les résultats de l'analyse PROMETHEE II pour le tronçon 8, analyses A et B, sont donnés à la **Figure 1.5-16** ci-dessous. Concernant le tronçon 8, l'alternative de base, ainsi que les alternatives 3 et 5 reçoivent toutes des scores positifs. L'alternative n°5 se démarque néanmoins, par l'avantage qui se présente quant à l'amélioration du gabarit des voies navigables. L'alternative de base se différencie des autres par les disciplines du bruit, de l'homogénéité du gabarit, de l'énergie, de l'archéologie et du biotope.

Les résultats de l'analyse B indiquent que les différences entre les deux scénarios de pondération sont minimales pour ce tronçon, sauf pour les alternatives 0 et 4.

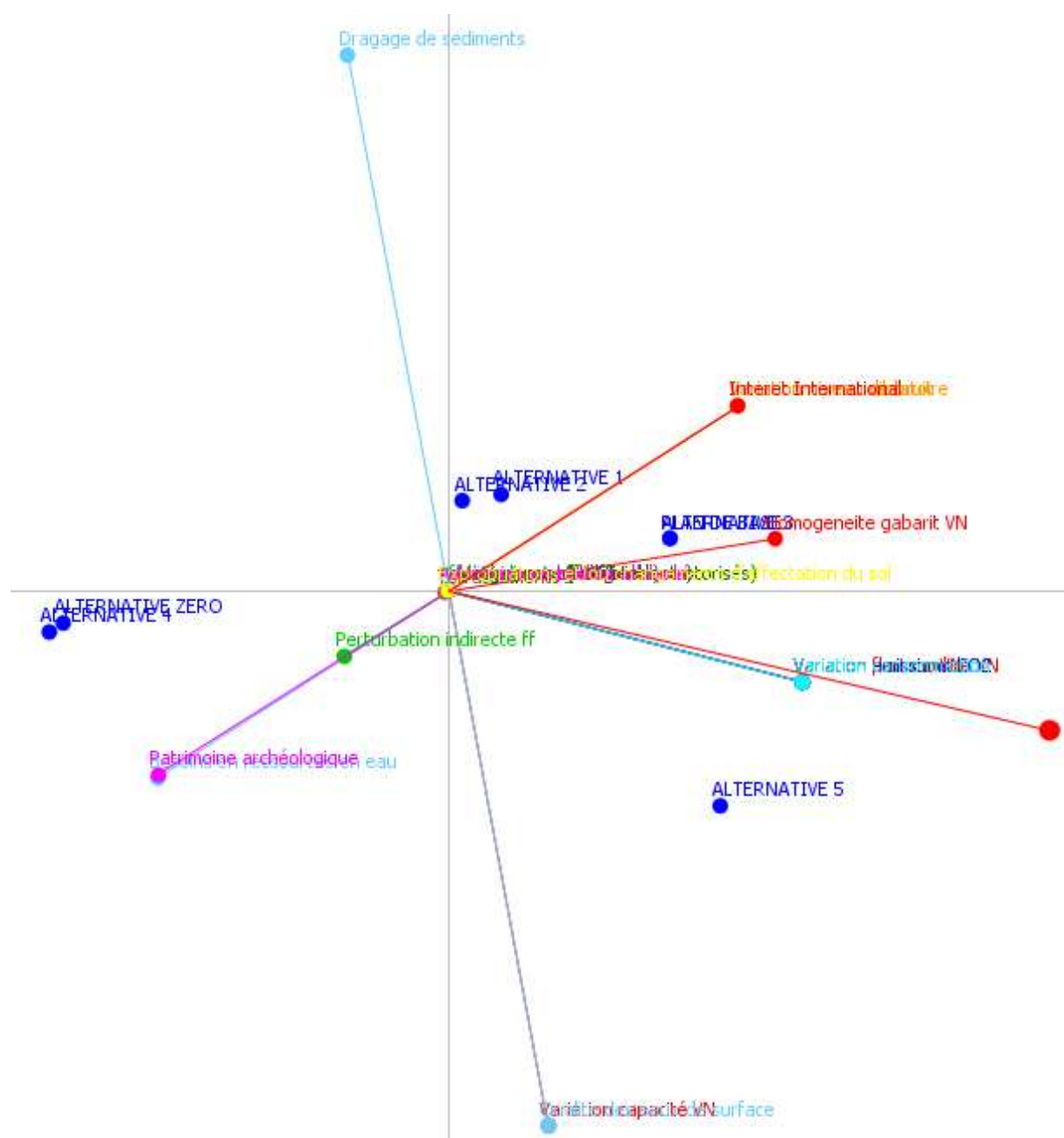


Figure 1.5-15 Résultats GAIA pour le tronçon 8 (analyse A)

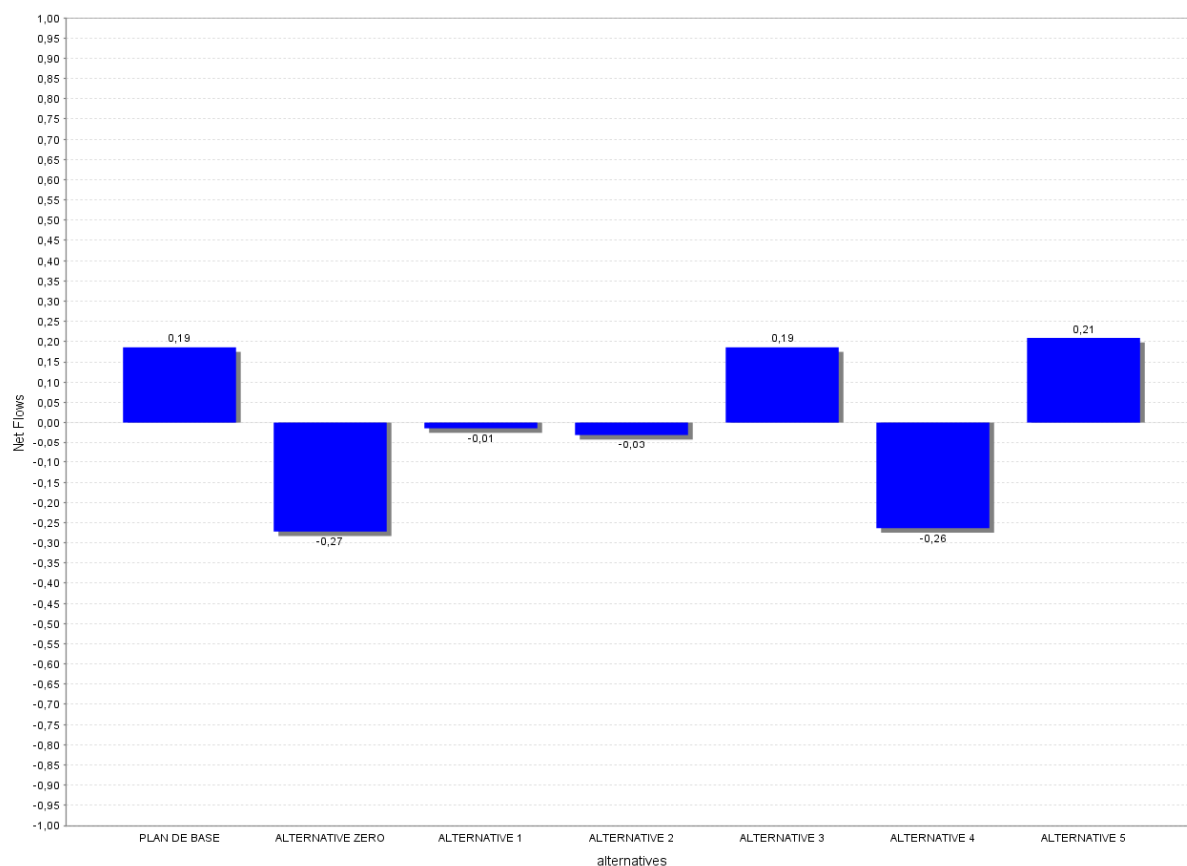
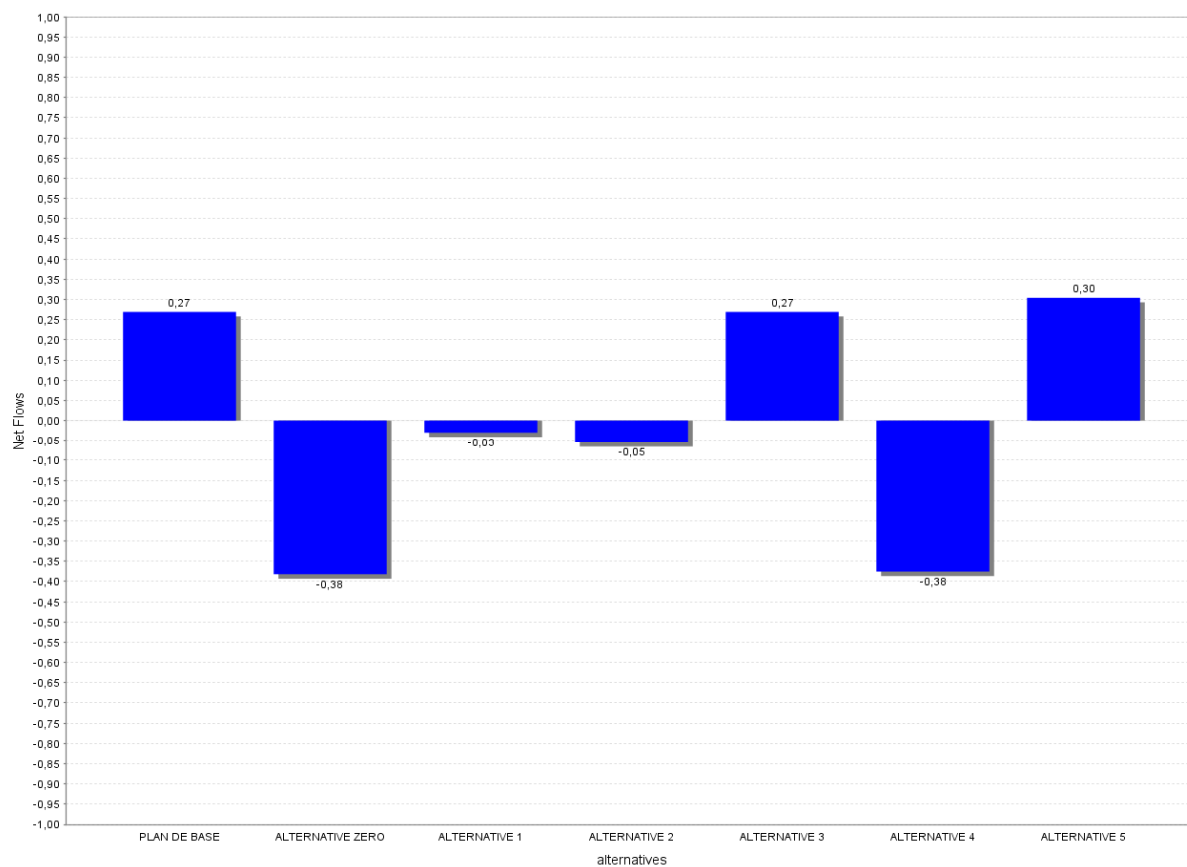


Figure 1.5-16 Résultats PROMETHEE II pour le tronçon 8 (analyse A en haut ; B en bas)

1.6 RESULTATS POUR L'ENSEMBLE DU TRACE

1.6.1 Méthodologie

Produire une AMC pour la totalité de la zone d'étude délimitée par l'application du PLAN est une idée intéressante, mais devra néanmoins être interprétée avec prudence, du fait de l'échelle importante du PLAN (pour rappel plus de 100 km).

En additionnant les valeurs observées pour chaque tronçon par critère d'évaluation, on obtient un résultat tout autre. Pour les critères quantitatifs, on obtient simplement l'addition totale des différents scores obtenus.

Les résultats qui présentent des scores extrêmes représentent des critères qui sont significatifs sur la totalité du tracé. En contrepartie, les scores bas représentent des critères neutres ou très variables sur la totalité du PLAN.

Pendant l'analyse des résultats il faudra tenir compte du fait que les scores extrêmes auront tendance à avoir une pondération plus importante.

1.6.2 Résultats

Les résultats du classement PROMETHEE II sont donnés à la figure ci-dessous pour l'analyse A.

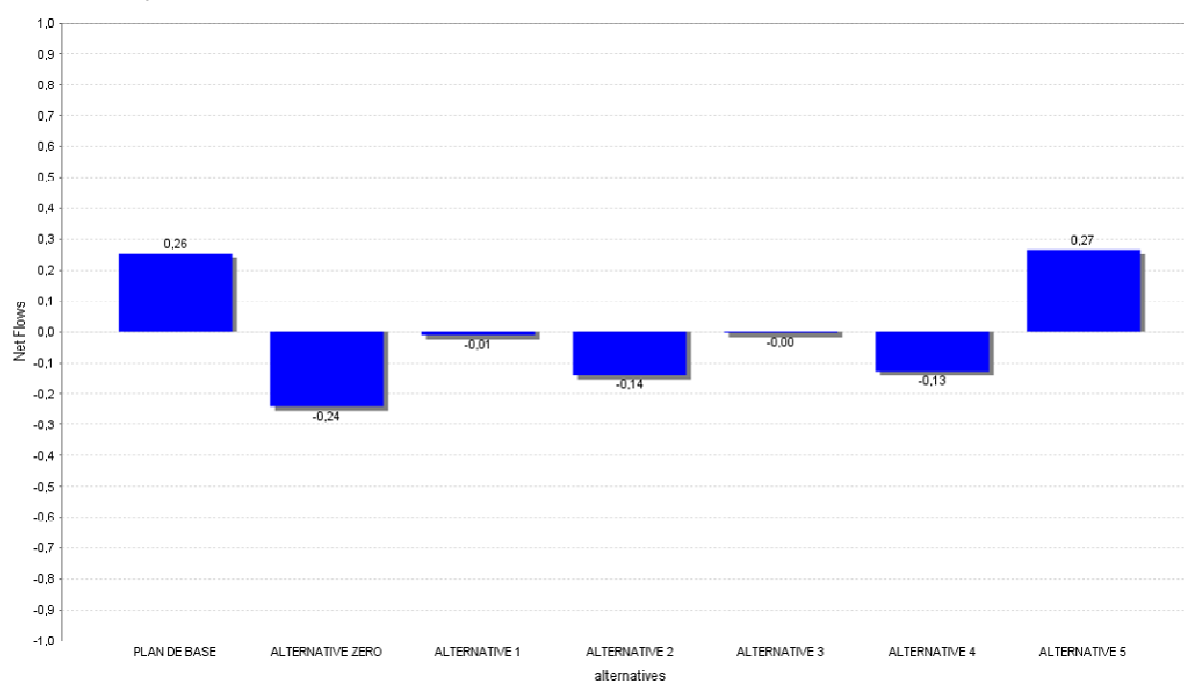


Figure 1.6-1 Résultats évaluation globale - PROMETHEE II (analyse A)

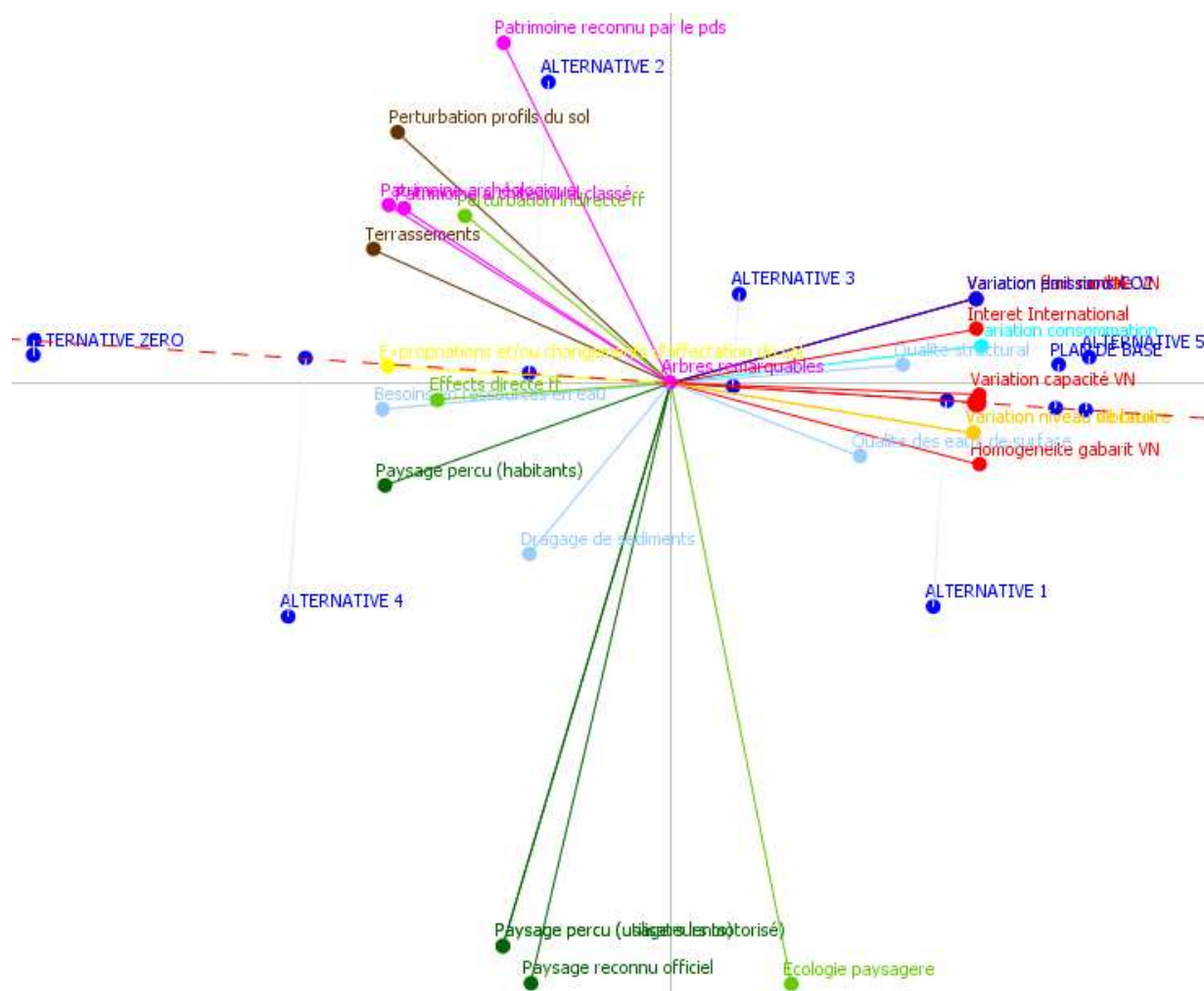


Figure 1.6-2 Résultats évaluation globale - GAIA (analyse A)

Les résultats du classement PROMETHEE II et GAIA sont donnés à la figure ci-dessous pour l'analyse B.

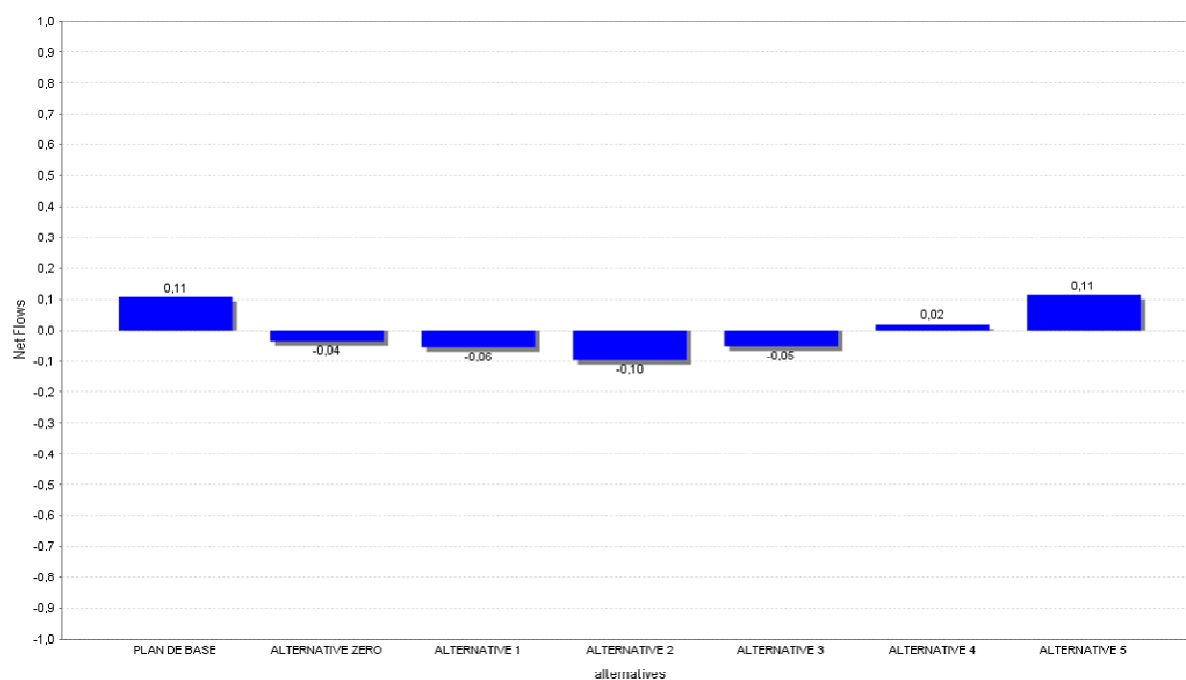


Figure 1.6-3 Résultats globale PROMETHEE II (analyse B)

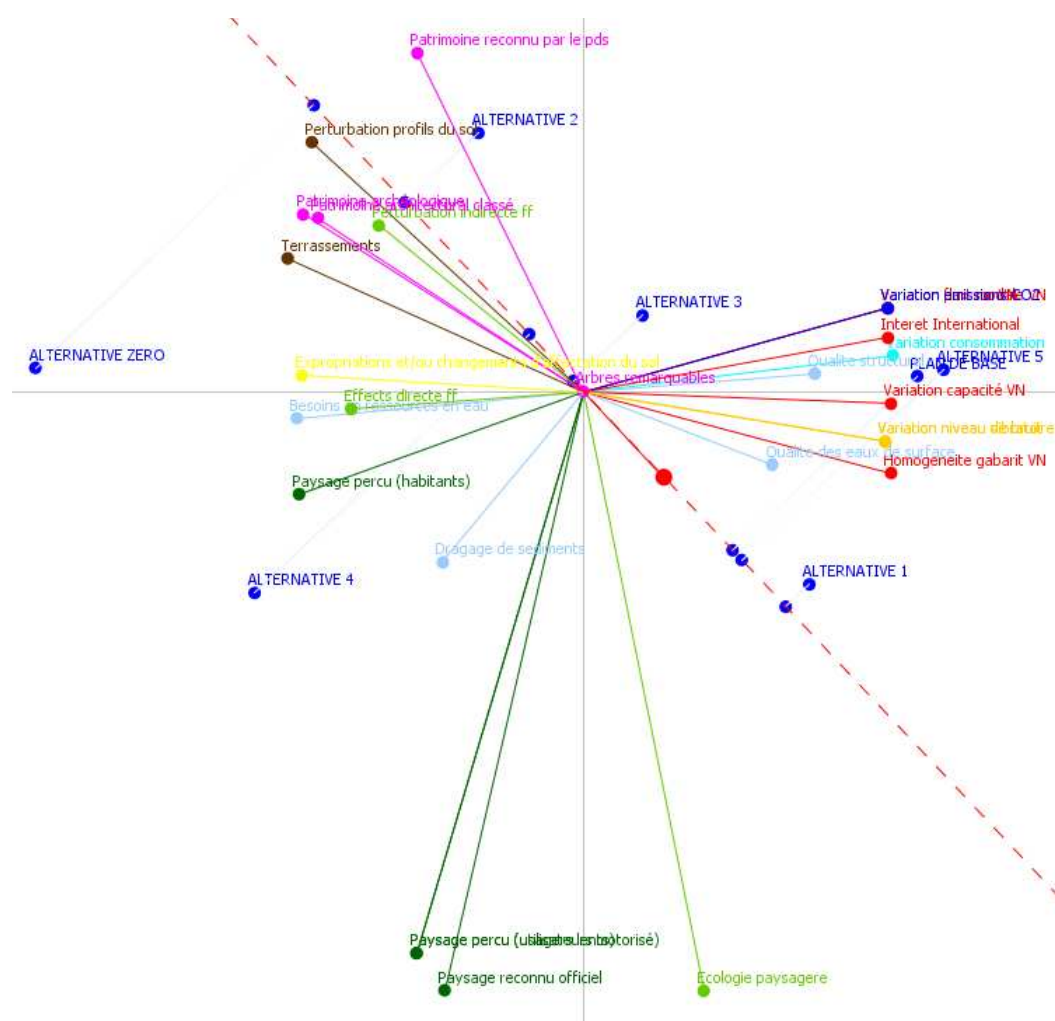


Figure 1.6-4 Résultats de l'évaluation globale- GAIA (analyse B)

Comparaison des différentes pondérations

- En ce qui concerne la pondération qui vise à accorder un poids plus important aux critères ayant une portée plus globale et stratégique (**analyse A**) :

Il peut être observé que deux des solutions envisagées présentent un score positif : l'alternative de base et l'alternative n°5 (c-à-d le PLAN en considérant en plus un enfoncement de 3 m sur tout le tracé).

- En ce qui concerne la pondération qui vise à accorder un poids équivalent à tous les critères considérés (**analyse B**) :

Il peut être observé que trois des solutions envisagées présentent un score positif : l'alternative de base et l'alternative n°5 (c-à-d le PLAN en considérant en plus un enfoncement de 3 m sur tout le tracé), et moins significativement, l'alternative 4 (c-à-d le PLAN sans la réalisation des interventions prévues au niveau de la Dorsale wallonne).

L'évaluation a mis en évidence qu'en ce qui concerne la pondération équivalente entre tous les critères, bien que le PLAN et l'alternative n°5 restent devant les autres alternatives, les différences de scores entre les différentes solutions sont moins marquées, offrant dès lors une aide à la décision et à la comparaison moins marquée. Par conséquent, il est considéré que la pondération qui vise à accorder un poids plus important aux disciplines ayant une portée plus « globale » offrent un meilleur outil à la décision et correspondent plus à la situation réelle et aux objectifs que le PLAN vise à réaliser.

Détail des résultats obtenus pour l'analyse A et interprétation

En ce qui concerne la pondération qui vise à accorder un poids plus important aux critères ayant une portée plus « globale » et donc stratégique (analyse A), plusieurs constats peuvent être faits :

- Au vu de l'ensemble des solutions étudiées, les résultats obtenus pour l'alternative 0 (c-à-d la non réalisation du PLAN) indiquent que, dans le cadre qui nous occupe, *ne rien faire* (aucune intervention prévue) serait la moins bonne option (solution globalement la plus négative)
 - La réalisation du PLAN ou de toute alternative de PLAN est donc justifiée.
- Au vu de l'ensemble des solutions étudiées, deux des solutions envisagées présentent un score positif : l'alternative de base et l'alternative n°5.
 - Sur base de l'analyse réalisée, les alternatives qui seraient plus bénéfiques au regard des thématiques ayant une portée plus « globale » sont donc :
 - l'alternative de base, autrement dit le PLAN comme défini par le pouvoir public wallon
 - l'alternative de PLAN n°5 (c-à-d le PLAN en considérant en plus un enfoncement de 3 m sur tout le tracé).
- Les deux solutions ont des scores globaux très similaires, avec un faible avantage pour la réalisation du PLAN amélioré (c-à-d l'alternative 5).

Comparaison entre le PLAN et l'alternative 5 et interprétation

Il doit être noté que bien que des solutions puissent présenter un score global similaire, une réalité différente peut caractériser chacune de ces solutions en termes de critères et d'influence relative de ces critères.

Dès lors, afin d'éclairer le choix des deux solutions positives présentées ci-dessus, les scores des critères pour le PLAN de base ont été comparés à ceux de l'alternative 5. La **Figure 1.6-3** ci-dessous donne une représentation des résultats par critère selon les 2 solutions à comparer.

Il apparaît que :

- Les différences entre le PLAN et l'alternative 5 (PLAN amélioré) se marquent au niveau de 3 critères sur 27 au total :

- Le dragage des sédiments (en termes de quantité de m³ à draguer)

PLAN plus positif que l'alt. 5

- La qualité des eaux de surface (ici liée à l'enlèvement de matières polluées)

Alt. 5 plus positive que le PLAN

- La variation de la capacité des voies navigables

Alt. 5 plus positive que le PLAN.

- L'évaluation environnementale réalisée au niveau stratégique montre clairement que l'alternative n°5 ne diffère pas de la solution de base (le PLAN) de manière significative.

La faible différence entre les scores globaux de ces deux solutions (alors qu'on pourrait s'attendre à retrouver le PLAN amélioré en net avantage par rapport au PLAN dans un contexte stratégique) peut s'expliquer :

- d'une part par le fait que sur l'ensemble des critères évalués ces deux solutions sont globalement très semblables
- d'autre part par le fait qu'en ce qui concerne les critères plus stratégiques, il n'est pas possible de marquer un avantage net pour le PLAN amélioré (alternative 5) par rapport au PLAN quand ce dernier obtient déjà +2 sur une échelle allant de -2 à +2.

(Il doit être noté que le bénéfice de l'usage d'une telle échelle dans le cadre d'une étude stratégique par rapport à une échelle plus étendue a été justifié dans la note méthodologique).

- ⇒ Un choix entre ces deux solutions devrait alors se baser sur des arguments liés à d'autres domaines (tels que la faisabilité technique ou financière). Encore une fois, il faut garder à l'esprit que la présente analyse multicritères ne considère que les aspects environnementaux, et que les objectifs socio-économiques que le PLAN de base vise à atteindre ne sont pas ou peu pris en compte.

A titre illustratif, le graphe en toile d'araignée représentant la comparaison du PLAN de base avec l'alternative o est repris à la **Figure 1.6-4** ci-dessous.

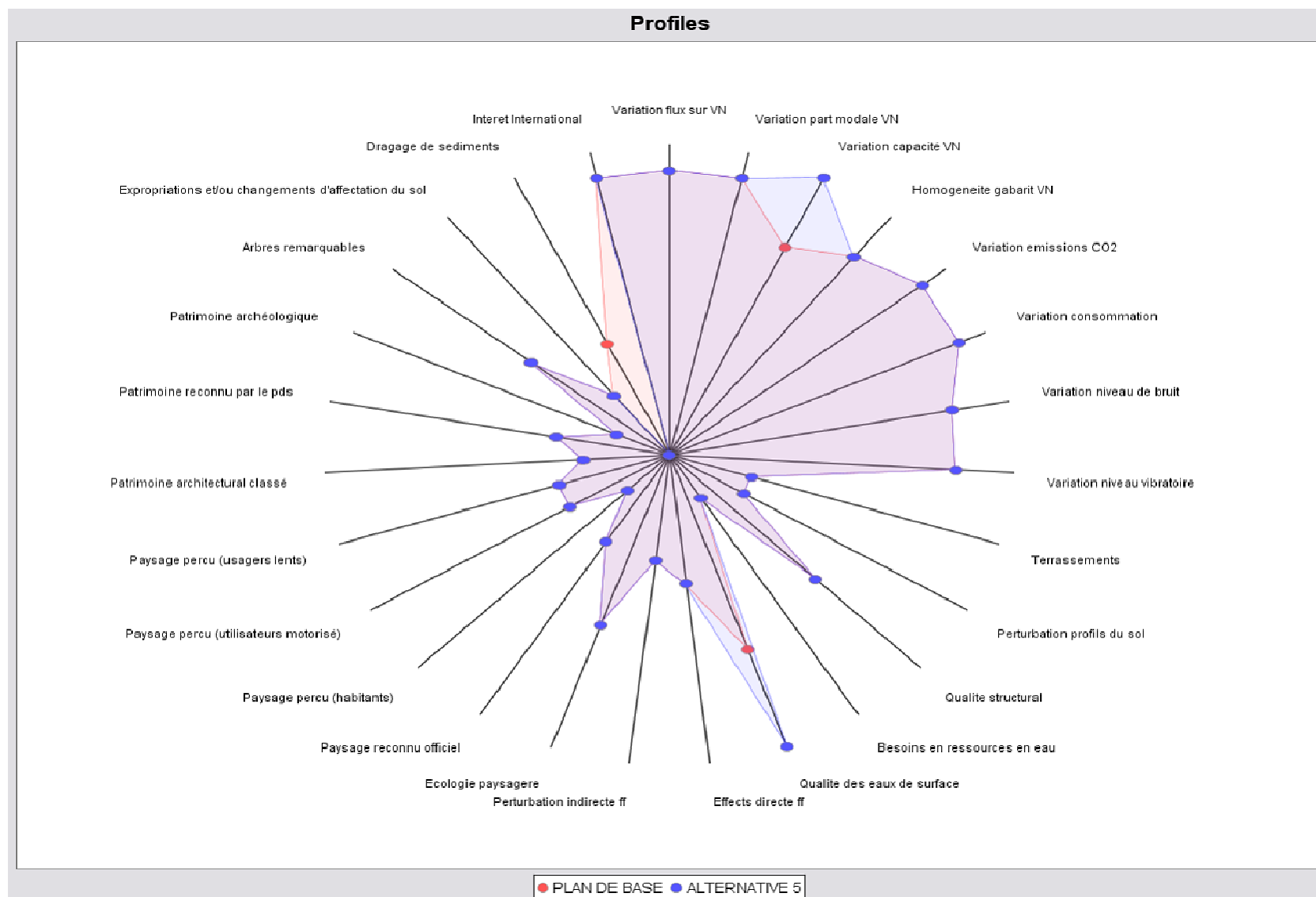


Figure 1.6-5 Comparaison entre le PLAN de base et l'alternative 5

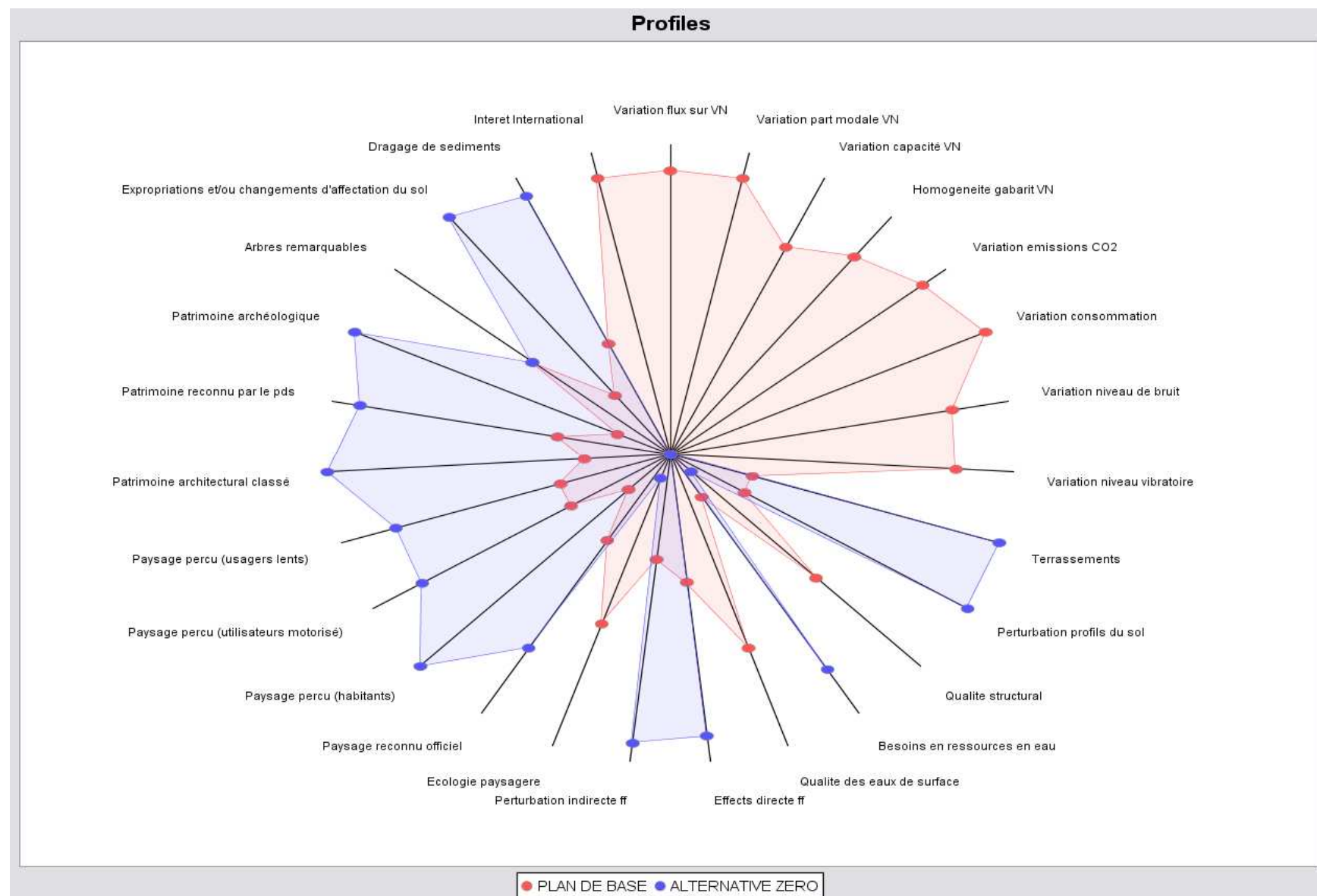


Figure 1.6-6 Comparaison entre le PLAN de base et l'alternative