



**HAL**  
open science

## Allons-nous continuer la recherche opérationnelle ?

Alexandre Gondran

► **To cite this version:**

Alexandre Gondran. Allons-nous continuer la recherche opérationnelle?. ROADEF 2022, 23ème congrès annuel de la Société Française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision, Feb 2022, Lyon, France. hal-03790517

**HAL Id: hal-03790517**

**<https://hal-enac.archives-ouvertes.fr/hal-03790517>**

Submitted on 28 Sep 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Allons-nous continuer la recherche opérationnelle? \*

Alexandre Gondran

École Nationale de l'Aviation Civile, Toulouse, France

`alexandre.gondran@enac.fr`

**Mots-clés** : *recherche opérationnelle, anthropocène, histoire et philosophie des techniques, limite de la croissance.*

## 1 Introduction

Les conséquences des activités industrielles humaines nous ont fait entrer dans l'Anthropocène, la nouvelle aire géologique qui succède à l'Holocène. La transformation des modes de vie, de production et de consommation de nos sociétés occidentales est urgente pour limiter le plus possible leurs incidences déjà irréversibles sur l'écosystème terrestre.

Historiquement, la Recherche Opérationnelle (RO) et l'Aide à la Décision (AD) ont accompagné le développement industriel des 70 dernières années en augmentant les performances et l'efficacité des techniques et technologies de quasiment l'ensemble des domaines économiques. La RO et l'AD occupent une place centrale dans l'accélération de l'automatisation de nos sociétés occidentales.

L'exposé présentera un bilan de nos impacts et de nos responsabilités dans les bouleversements climatiques actuels. Différents niveaux d'impact seront étudiés : les impacts directs et indirects de nos activités d'enseignement et de recherche. Mais l'accent sera mis sur la non-neutralité de notre domaine d'activité. L'exposé a pour but de participer à une réflexion collective sur l'utilité de notre communauté.

## 2 Pratiques de la RO : un bilan carbone ?

On s'intéressera à la possibilité de réaliser un bilan carbone de la RO, de la pertinence de cette démarche et des limites de celle-ci. À titre d'exemple, le bilan carbone de certains laboratoires d'informatique français seront présentés, comme celui de l'ÉNAC. Les différents périmètres de cette méthodologie seront étudiés ainsi que les démarches du collectif Labos1point5 [1] et du GDS EcoInfo [2].

## 3 La RO ni bonne, ni mauvaise... ni neutre

La réflexion sur l'impact de la RO dépasse largement l'activité scientifique de ses membres. Les usages positifs et négatifs de la RO seront abordés à travers d'exemples personnels de recherche en télécommunication et en aviation civile. La non-neutralité de la RO sera discutée. En effet, l'usage des techniques de RO mène notre société sur des chemins qui ne sont pas décidés collectivement, qui ne sont pas discutés ni même évoqués. Ces chemins nous privent d'autres orientations possibles et d'autres imaginaires. En outre, la technique guide vers des choix civilisationnels qu'il est difficile ensuite de remettre en cause. Dans ces perspectives,

---

\*Le titre de cette présentation est directement inspiré de la conférence qu'Alexandre Grothendieck a donné le 27 janvier 1972 au CERN, à Genève : "*Allons-nous continuer la recherche scientifique ?*". Enregistrement de la conférence : <https://www.youtube.com/watch?v=ZW9JpZXwGXc> et retranscription écrite <https://www.cairn.info/revue-ecologie-et-politique-2016-1-page-159.htm>

interdire certains usages néfastes est-il suffisant ? Quel processus de décision est légitime pour interdire ou non certains usages ? À l'aune de l'Anthropocène, est-il raisonnable de continuer tous les usages de la RO ? L'exposé ne se veut pas un cours de philosophie des techniques [3] (je n'en ai pas les compétences) mais un partage de questionnements dont je n'ai pas forcément de réponses et dont la confrontation peut ouvrir sur des réflexions collectives enrichissantes.

Depuis les rapports successifs du GIEC, il n'est plus possible de penser une technique (la RO en l'occurrence) de la même façon qu'avant le GIEC. Le GIEC achève en cela une rupture épistémologique entamée depuis le milieu du XXe siècle et comparable aux révolutions de pensée copernicienne et darwinienne.

## Références

[1] <https://labos1point5.org/>

[2] <https://ecoinfo.cnrs.fr/>

[3] François Jarrige. *Technocritiques*. La Découverte, 2016.