

لوجستيات النقل البري وترقية صادرات المنتجات الفلاحية الجزائرية

Truck Transportaion Logistics and the Promotion of Algerian Agricultural Products Exports

عادل زيات

عادل زيادي*

LEMAC مخبر تقييم رؤوس الأموال الجزائرية في ظل العولمة LEMAC مخبر تقييم رؤوس الأموال الجزائرية في ظل العولمة

جامعة سطيف 1 – الجزائر

جامعة سطيف 1 – الجزائر

adel.ziet@univ-setif.dz

ziadi.adel@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 2021/12/31

تاريخ القبول للنشر: 2021/12/27

تاريخ الاستلام: 2021/12/02

ملخص:

تهدف هذه الورقة إلى إلقاء الضوء على واقع الصادرات الزراعية في الجزائر وعرض واقع النقل اللوجستي في المؤشرات الدولية. وقد تم الاعتماد على أسلوب الوصف في عرض مختلف جوانب اللوجستيك وتم استخدام أسلوب التحليل فيما يتعلق ببيانات الصادرات ومؤشر الأداء اللوجستي.

توصل البحث إلى أن معظم الصادرات الجزائرية المنقولة برا نحو الجنوب أو تونس أو ليبيا أو موريتانيا عبارة عن محروقات ومواد بناء، وأن ترقية الصادرات الزراعية في الجزائر عبر الطرق البرية نحو الدول الأفريقية مرتبط بعصرنة شركة Logitrans من حيث استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ممارسة النشاط والاستفادة من نتائج البحث العلمي في الجامعات وربط المنتج الفلاحي مباشرة بشركة النقل.

الكلمات المفتاحية: لوجستيك، الصادرات الفلاحية، النقل البري، المنتجات الزراعية.

تصنيف JEL: R41، Q17.

Abstract:

The present paper aims to shade the light on the reality of agricultural products and presents the reality of logistic transportation in the international indicators. We used a descriptive method to present the different aspects of logistics and we used an analytic one concerning exports and the logistics performance index data.

The research argues that the majority of Algerian exports transported by land to the south or Tunisia or Libya or Mauritania are fuel or building materials. It also argues that the promotion of agricultural exports of Algeria to African countries by truck transportation relies on the modernization of Logitrans company. The modernization can occur by the use of ICT in the practice of their activities, the exploitation of research results issued by universities and by establishment of a direct link between the agricultural producer and the transportation firm.

Keywords: Logistics; Agricultural Exports; Truck Transportation; Agricultural Products.

Jel Classification Codes: R41، Q17.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

إذا كان التسويق هوروح المؤسسة فإن اللوجستيك هو العمود الفقري لها وأحد ركائز تطور الاقتصاد والرابط الأساسي بين المنتج والمستهلك. ولأن اللوجستيك الحديث يقوم على عدة ركائز أهمها الزمن والسعر والجودة والكمية، ولأن المنتجات الفلاحية تكتسي خصائص يجب مراعاتها عند الشحن والتخزين والنقل، وجب على كل دولة ترغب في تطوير صادراتها الفلاحية أن تهتم بكل تفاصيل اللوجستيك حسب المعايير الدولية.

تراهن الجزائر على جعل القطاع الفلاحي أحد بدائل المحروقات على المدى المتوسط والبعيد لما تملكه من مقومات قد تسهم في اكتساب منتجاتها الفلاحية لميزة تنافسية تساعد في النفاذ إلى الأسواق الدولية سيما منها الأفريقية تزامنا مع دخول اتفاقية منطقة التجارة الحرة الأفريقية حيز التنفيذ؛ يأتي هذا الرهان من خلال السياسات والبرامج المسطرة لتجسيد التنوع الاقتصادي، مما يحتم عليها تطوير اللوجستيك بمختلف مكوناته.

وخلال أزمة جائحة كورونا، توقفت حركة اللوجستيك العالمية بشكل شبه كلي مما أدى إلى إعاقة حركة انتقال السلع والخدمات والأفراد، وفي ظل تلك الظروف تأكد الدور الحيوي للوجستيك في تنشيط حركة التجارة الدولية، وقد تأثرت المنتجات الفلاحية بشكل كبير أكثر من غيرها من المنتجات نظرا لطبيعة المنتج الفلاحي وخصوصيته.

1.1. الإشكالية:

وعلى ضوء ما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي: ما هي أهمية اللوجستيك في ترقية الصادرات الفلاحية الجزائرية؟

2.1. أهمية الموضوع:

تتجلى أهمية الموضوع في إبراز الدور الفعال للوجستيك في ترقية الصادرات الفلاحية الجزائرية من خلال ترقية أداء اللوجستيك بتخفيض تكلفة النقل مما ينعكس إيجابا على زيادة تنافسية المنتجات الفلاحية الجزائرية وسهولة نفاذها للأسواق الدولية.

3.1. أهداف الموضوع: تتمثل أهداف الورقة البحثية في:

- التعريف باللوغستيك وظروف تطوره؛
- تسليط الضوء على واقع الصادرات الفلاحية الجزائرية ومكانة الجزائر في المؤشرات العالمية للأداء اللوجستي؛
- إبراز أهمية الأداء اللوجستي ودوره في ترقية الصادرات الفلاحية؛
- إبراز مدى مساهمة الشركة العمومية Logistrans في ترقية الصادرات الفلاحية الجزائرية.

4.1. منهجية الدراسة:

تم في هذه الدراسة الاعتماد على المنهج الوصفي في عرض مختلف الجوانب النظرية لموضوع اللوجستيك وتم استخدام المنهج التحليلي فيما يتعلق ببيانات الصادرات الجزائرية للمنتجات الفلاحية ومؤشر الأداء اللوجستي وبيانات شركة Logitrans.

2. التعريف والنشأة:

يوجد بعض التداخل بين مفهوم كل من أنشطة النقل والتوزيع والتوريد وبين مفهوم اللوجستيات، غير أن مفهوم هذا الأخير أكثر شمولاً، بل ويشملها جميعاً (مصطفى & العبد، 2003). إن أفضل التعاريف هي تلك التي تؤخذ من مؤسسات متخصصة. وعلى سبيل المثال حسب الجمعية الفرنسية لسلسلة الامداد ASLOG-France Supply Chain، يعد اللوجستيك جزءاً لا يتجزأ من سلسلة التوريد (ASLOG, n.d.). وعرفه مجلس إدارة الأعمال اللوجستية بالولايات المتحدة عام 1962 بأنه "تلك العملية الخاصة بتخطيط وتنفيذ ورقابة التدفق والتخزين الكفئوالفعال للمواد الخام والسلع النهائية والمعلومات ذات العلاقة وذلك من مكان الإنتاج إلى مكان الاستهلاك بغرض تحقيق متطلبات العملاء" (حشروف، شيحة، & كاملي، 2017، ص.164). ويعرف اللوجستيك أيضاً على أنه ذلك المجال الذي "يهتم بالرقابة على جميع أنشطة الحركة والتخزين التي تساعد على تدفق المنتج من مرحلة اقتناء المادة الخام وحتى مرحلة وصوله في شكله النهائي الصالح للاستخدام إلى العملاء والمستهلكين في الوقت المناسب والمكان المناسب وبالشكل المناسب وبأقل تكلفة ممكنة" (مصطفى & العبد، 2003، ص.11). وهو بهذا المعنى يشمل سلسلة من الأنشطة المتكاملة تبدأ من التوريد وتنتهي عند خدمة العملاء مروراً بكل من الرقابة على المخزون والمناولة والتغليف والتخزين وإدارة المستودعات والجدولة والتخطيط وتشغيل الأوامر وإدارة نظام المعلومات الإدارية (قلبازة & حراة، 2014، ص.75؛ مصطفى & العبد، 2003، ص.12).

تنظر ASLOG إلى اللوجستيك على أنه وظيفة تهدف إلى توفير المنتج في مكان وزمان الطلب بالتكلفة والجودة المرغوبة مع تحديد جميع عمليات حركات المنتج مثل "موقع المصانع والمخازن، المشتريات، إدارة المخزون، المناولة، إعداد الطلبات النقل ورحلات التسليم" (قيراط، بركات، & بوباكور، 2017، ص.52). ويسجل بعض التحفظ على هذا التعريف إذ أنه لا يمكن اعتبار كل هذه التفاصيل تتعلق بوظيفة واحدة كما تبنته ASLOG سيما إذا علمنا أن اللوجستيك في حد ذاته يضم عدداً من الوظائف والأنشطة منها وظيفة النقل والشحن وإدارة المخزون والمناولة والتغليف ووظيفة الشراء (مصطفى & العبد، 2003، ص.141-280). ويعرف اللوجستيك ببساطة على أنه "تحريك ومناولة المواد من نقطة الإنتاج إلى نقطة المستهلك النهائي" (بوعدلة & هديات، 2021، ص.249). وقد ذهبت بعض التعاريف إلى إضفاء الطابع الإداري على مفهوم اللوجستيك من خلال القول أنه "أسلوب إدارة تدفق السلع والخدمات التي تحتاج إليها المنشأة ونظام المعلومات اللازم لتحقيق هذا التدفق." (مصطفى & العبد، 2003، ص.15). وعلى نطاق أوسع فاللوجستيك على المستوى الدولي أو ما يعرف بـ International Logistics فهو يشير إلى العمل اللوجستي الذي يتم على مستوى السوق الدولي ويغطي في تعامله العديد من الدول استيراداً وتصديراً وتوفيراً لوسائل النقل والامداد وتشغيباً للمشاريع المشتركة والاستثمارية الكبرى (حشروف et al., 2017، ص.164). ومن خلال التعاريف السابقة يتبين أن اللوجستيك يتضمن عدة عناصر أساسية تتمثل في الزمن المناسب والمكان المناسب والكمية المطلوبة والسعر التنافسي والجودة.

إن التاريخ يتحدث عن أن لوجستيك النقل بالحاويات إن كان قد اشتهر في البحر فإن منشأه الأول كان برياً في شمال كارولينا بالولايات المتحدة الأمريكية عن طريق نقل المنتجات الزراعية من الحقول في صناديق على ظهر عربات الدفع باليد ذات العجلة الواحدة ويعتقد أن من ابتكر الطريقة هو ماك كلين (النحراوي، 2009، ص.265)، وتطورت الفكرة إلى استخدام سيارة Pick-up صغيرة ذات صندوق على شكل حاوية. وبحلول عام 1950 كانت الفكرة قد تحولت إلى شركة نقل يعمل بها 1700 عاملاً (النحراوي، 2009، ص.266)، وبالتالي كانت خمسينيات القرن العشرين هي النقطة الفاصلة التي جعلت العالم ينتبه إلى موضوع اللوجستيك عندما اتخذ طابعاً إدارياً؛ فالأنشطة المرتبطة باللوجستيك في الواقع ليست

لوجستيات النقل البري وترقية صادرات المنتجات الفلاحية الجزائرية

حديثة وإنما كانت تمارسها جميع المنشآت منذ زمن حتى قبل ظهور مصطلح اللوجستيك (مصطفى & العبد، 2003، ص.14). وقد برز المصطلح أكثر في بحوث الإدارة التي قام بها James L Haskett عام 1977 (حشروف 2017، et al., ص.164) بينما يعتقد البعض أن اللوجستيك مصطلح عسكري بامتياز، وقد استخدمه الجيش الفرنسي عام 1905 لضمان إمداد الجيش بالذخائر والمؤونة في الوقت المناسب وبأفضل الطرق قبل أن يستخدم مرة أخرى في الحرب العالمية الثانية (حشروف 2017، et al., ص.163). ويمكن عرض مختلف مراحل تطور اللوجستيك في الجدول 1.

جدول 01: أهم محطات تطور اللوجستيك

المرحلة	الزمن	الخصائص	الطرائق
ظهور مفهوم اللوجستيات	1956-1965	تطور مفهوم التحليل الكلي لعناصر التكلفة	الوصول إلى أقل تكلفة اجمالية ممكنة عن طريق مزج أنشطة اللوجستيات المختلفة
		تطور مدخل الأنظمة	الوصول إلى مستويات أداء أعلى من خلال تجميع الأنشطة ذات علاقات الارتباط القوية
		الاهتمام بالخدمة المقدمة للمستهلك	من خلال رفع مستوى الخدمة بدل الاهتمام بدراسة وتحليل التكاليف
		الاهتمام بتنظيم قنوات التوزيع	توحيد وتجميع قنوات التوزيع للسلع الواردة إلى المنشأة والصادرة منها للقضاء على ازدواج الجهود ولتخفيض التكاليف
فترة الاختيار	1965-1970	اختيار المفاهيم الأساسية المرتبطة باللوغستيك	دراسات تقدير الفوائد الممكن الوصول إليها ف مجالات التشغيل
		ظهور إدارة التوزيع المادي كنشاط مشتق في مجال التسويق مرتبط باللوغستيك	-
		ظهور إدارة المواد كنشاط مشتق من مجال الإنتاج والتصنيع مرتبط باللوغستيك	-
		نقص مصادر الطاقة وارتفاع أسعارها	-
ظهور أولويات جديدة	السبعينيات من القرن العشرين	الميل أكثر نحو توفير احتياجات المنشأة بأقل تكلفة	-
		البحث عن سبل الاقتصاد في استخدام الطاقة	-
		تبنى المنشآت لأهداف وأولويات مختلفة	الانتقال من خدمة الطلب على المنتجات إلى الحفاظ على مصادر التوريد
		تبنى أساليب حديثة في إدارة المواد	الاتجاه نحو الارتباطات طويلة الأجل والتخطيط المسبق بدل اتباع سياسات رد الفعل
أنشطة تكامل	فترة استقرار مفهوم اللوجستيات	دراسة وتحليل سلاسل التوريد	تنمية نظام موحد يضمن: كفاءة التخزين وفعالية تدفق المخزون من مصادر التوريد وخلال أنظمة التشغيل نحو مصادر التوزيع إلى غاية المستهلك

المصدر: (مصطفى & العبد، 2003، ص.23-27)

وقد تطور مفهوم اللوجستيك وظهرت أهمية إدارته بالشكل المطلوب في ظل العديد من الظروف نوردها فيما يلي

(مصطفى & العبد، 2003، ص.16-17):

- ظهور أنماط استهلاك جديدة: فقد أصبح العدد المتزايد من المستهلكين سيما القاطنين في التجمعات الحضرية يطالبون بنوعيات متعددة من السلعة، ومنها المتبادلة فيما بينهما، خاصة في الأسواق ومساحات العرض الكبرى، مما أحدث عبئا تخزينيا إضافيا على المنتجين وضغطا على كفاءة الرقابة على التخزين والنقل والتوزيع لضمان سرعة التوريد؛
 - أعباء التكلفة: بعد أن أثبتت الدراسات أن تكاليف اللوجستيات تمثل نسبة معتبرة من الناتج القومي، أصبحت المنشآت تتسابق نحو تحقيق الوفورات (ترشيد الانفاق ورفع الإنتاجية) من خلال رفع مستوى أداء نشاط اللوجستيك؛
 - التقدم التقني: التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال جعل الربط بين مختلف أنشطة اللوجستيك أمرا سهلا المنال مما يساهم في رفع الوفورات السابقة الذكر؛
 - تطور الخبرات العسكرية: سيما أثناء الحرب العالمية الثانية باعتبار أن مفهوم اللوجستيك مشتق أساسا من العمليات العسكرية حيث شهدت الحروب مستوى عال من عمليات نقل الآلات والأشخاص والأغذية.
- 3. الأبعاد الحديثة في موضوع اللوجستيك:**

كغيره من الظواهر والمواضيع، يعد اللوجستيك مفهوما متجددا ويتأثر بالتغيرات الحديثة، وقد تم رصد ثلاثة جوانب أساسية أثرت فيه نوردتها فيما يلي: استخدام التكنولوجيا والبعد البيئي والبعد العلمي.

1.3. البعد التكنولوجي:

إن التطور في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصال يؤدي لا محالة إلى تبني هذه التكنولوجيات من قبل عالم اللوجستيك، ويتجسد ذلك في التجارة الالكترونية وتشابكها مع شبكة النقل الدولي. وهذا الشكل سينشأ مفهوم السوق الشاملة أو supermarket في مختلف الموانئ ومواقع المبادلات أين يجد المتعامل كل ما يحتاجه في زيارة واحدة إلى مكان واحد بأقل التكاليف وفي زمن وجيز (النحراوي، 2009، ص.269)، كما يفتح استخدام التكنولوجيا المجال أمام شركات اللوجستيك الالكترونية وإزاحة الشركات المادية (النحراوي، 2009، ص.274). لقد توصلت بعض الدول مثل الصين إلى استخدام آخر التكنولوجيات الحديثة في لوجستيك النقل بالتبريد مثل انترنات الأشياء وشبكة الاتصال من الجيل الخامس (Li, 2021) والذكاء الاصطناعي والبلوكشين (Han et al., 2021, p.536).

ومن أوجه استخدام التكنولوجيا الاستعانة بأنظمة إدارة اللوجستيك مثل نظام نداء الطوارئ الخاص بالشاحنات eCall والمدعوم من طرف الاتحاد الأوروبي (IRU, 2018, p.10) و RFID و EDI و ERP و CRM و TMS وهي تغطي مختلف وظائف اللوجستيك (عماري، د.س.ن.) ونظام تحديد الأماكن الآمنة لوقوف الشاحنات TRANSParck (IRU, 2012, p.33)، بالإضافة إلى الاستفادة من تطبيقات تحديد المواقع الجغرافية GPS وما يرتبط بها من عناصر نظم النقل الذكية. هذه الأخيرة التي تستخدم عادة في النقل العمومي للأشخاص عبر المدن (بولقواس، 2014، ص.158). لكن يمكن الاستفادة منها في اللوجستيك من أجل تتبع مواقع الشحنات وأيضا للاطلاع باستمرار على حالة الجو وظروف المسار الذي تتبعه شاحنات نقل البضائع عملا على توجيه مسارها أثناء نقل البضائع واقتراح المسارات البديلة حفاظا على الشحنة وسلامتها ورفع أداء العملية اللوجستية. ولم لا يتطور الأمر إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في انشاء شبكة معلومات حول إمكانيات النقل اللوجستي عبر مختلف الطرق الكبرى لإيجاد الناقل البديل ولو من شركة مختلفة بأسرع وقت ممكن ومن أقرب مكان في حالة وقوع حادث مرور، حيث يؤدي ذلك إلى التقليل من الوقت الضائع. ويتطلب ذلك التعاون من قبل الجهات الأمنية المرتبطة بالمرور والتنسيق معها لتسهيل الإجراءات حتى قبل اكتمال التحقيق في الحادث.

ويجري منذ 2017 على مستوى الاتحاد الدولي للنقل البري (المنظمة العالمية للنقل البري) الترويج للنقل البري الآلي للبضائع عن طريق الشاحنات ذاتية القيادة (IRU, 2018, p.15). وفي حالة عدم إمكانية استخدام تكنولوجيات الاتصال الأكثر تطورا وتعذر استخدام أنظمة GPS يمكن الاستعاضة عنها بالتكنولوجيات التقليدية المفيدة في هذه الحالات مثل استخدام أنظمة الاتصالات الراديوية، وهي لازالت تستخدم حتى في الدول المتقدمة الأكثر تطورا في مجال الاتصالات (بولقواس، 2014، ص.162).

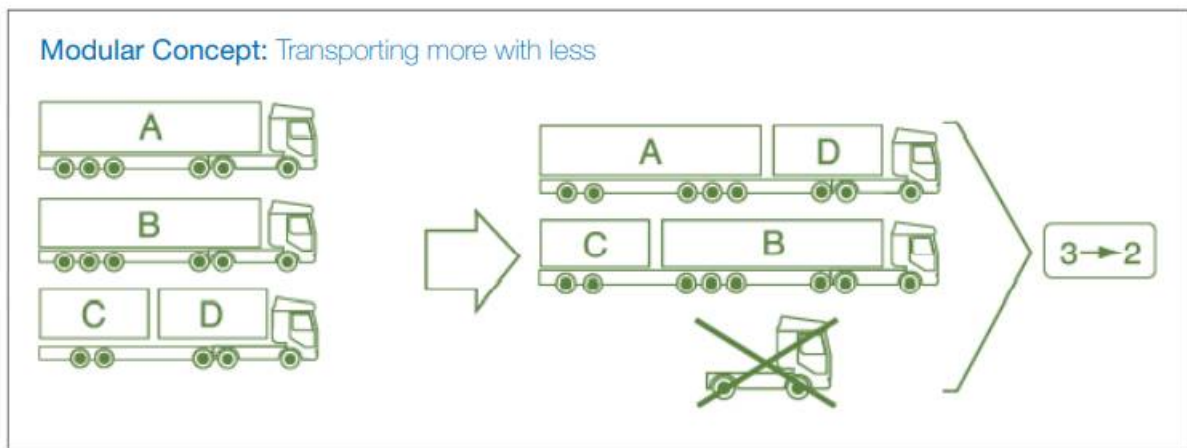
وإمكانية تزويد الشاحنات بالحل التكنولوجي الفريد لشركة سامسونغ المتمثل في الشاشات الخلفية التي تنقل حالة الطريق الأمامية للمركبات الأخرى، يعد من الحلول الذكية غير المستحيلة، حيث ستساهم بشكل ملحوظ في التقليل من حوادث المرور التي تؤثر سلبا على أداء النقل اللوجستي.

2.3. البعد البيئي:

ويمكن أن يطلق عليه أيضا بعد الاستدامة الذي فرض نفسه بقوة في مختلف المجالات بالموازاة مع التطور الصناعي عبر العالم. ومن تسميته، فإن هذا البعد يأخذ بعين الاعتبار مصلحة الكوكب والطبيعة أثناء ممارسة أنشطة النقل التي تلبى مصلحة معيشية للبشر. وتعتبر العلاقة بين تطوير النقل والبيئة حديثة العهد نسبيا، حيث كان الاهتمام منصبا فيما مضى على مسائل حوادث المرور والازدحام والتكاليف.

ويعد ارتباط اللوجستيك والنقل اللوجستي بالبيئة والاستدامة من بين المواضيع التي استحوذت على اهتمام الاتحاد الدولي للنقل البري (المنظمة العالمية للنقل البري) (IRU, 2018, the document) وتجسد ذلك فعليا من خلال مشروع التأثير البيئي ECOeffect ومجموعة خبراء الاتحاد الدولي للنقل البري المتخصصة بالنقل متعدد الوسائط والخدمات اللوجستي GETIL (IRU, 2012, p.33). ويشير مصطلح النقل المستدام باختصار إلى وسائل النقل وأنظمة تخطيط النقل التي تتفق مع مفاهيم الاستدامة (شني، 2017، ص.58). وفي الواقع أن مفهوم الاستدامة يمكن أن يتجسد بحلول بسيطة منها مفهوم الوحدات المعيارية الذي تبناه الاتحاد الدولي للنقل البري IRU.

الشكل 01: مفهوم الوحدات المعيارية في النقل البري



Source : (IRU, 2012, p.33)

يبين الشكل 1 أن مفهوم الوحدات يقوم على أساس نقل كميات أكبر بشاحنات أقل عن طريق تزويد الشاحنات بعربة شحن إضافية وهذا من شأنه أن يقلل من عدد المركبات المستهلكة للوقود والمشاركة في انبعاثات الغازات الملوثة.

وقد لخص مجلس وزراء النقل للاتحاد الأوروبي خصائص النقل المستدام في العناصر الآتية (شني، لخضر، & محمودي، 2021، ص.311):

- استخدام وسائل النقل بمختلف عناصرها لتلبية الاحتياجات التنموية بشكل آمن لصحة الانسان والبيئة؛
 - المساواة بين المستفيدين الحاليين من خدمات النقل والحفاظ على المساواة أيضا بين الأجيال المتعاقبة في مختلف المناطق؛
 - النزاهة في تحديد تكاليف الخدمة وإتاحة اختيار وسائل النقل بحرية وشفافية؛
 - استخدام الموارد الناضبة بمعدلات أقل من معدلات تطوير البدائل للحفاظ على التوازن البيئي؛
 - استخدام الموارد المتجددة مع التقليل من الضوضاء والانبعاثات السامة ومن الزحف الحضري على الأراضي وتلويث المسطحات المائية.
- لذلك وجب على شركات النقل اللوجستي أو المنشآت الإنتاجية التي تملك أسطولها أن تأخذ بعين الاعتبار تلك الأبعاد، فهي في حد ذاتها تخدم تنافسية المنشأة.

3.3. البعد العلمي:

ويتعلق هذا البعد باستفادة اللوجستيك من نتائج البحوث العلمية في الجامعات ومراكز البحث، خاصة فيما يتعلق بحفظ المواد الحساسة لدرجة الحرارة ومختلف التغيرات المحيطة أثناء النقل، مثل المواد الغذائية والمنتجات الفلاحية بأنواعها. على سبيل المثال، توصلت دراسة صينية وفق تجارب علمية إلى مواصفات جديدة في لوجستيك سلسلة التبريد تتعلق بالحرارة المثلى والمواد الواجب إضافتها للمنتجات الزراعية لتصل طازجة إلى الزبون. وفي دراسة فرنسية مثلا ينصح باستخدام الهيدروجين الأخضر في لوجستيات النقل بالتبريد (Bulletin, 2020). وفي دراسة صينية تم التوصل إلى أن استخدام تكنولوجيا مبردات تغيير الطور Phase Change Coolant-PCC مع فترات تغير حراري قصيرة وإضافة 18.8% من كلوريد الصوديوم NaCl سيضمن قدرة على التبريد تصل إلى ساعتين، أما إضافة كلوريد الكالسيوم $CaCl_2$ فسيبقى المنتج مجمدا لمدة خمس ساعات وذلك عند درجة حرارة 20.74° (Bai, Zhao, & Li, 2019).

4. أهمية اللوجستيك:

تستمد أنشطة اللوجستيك أهميتها من كونها تضمن ما يلي (بوعدلة & هديات، 2021، ص.250؛ قارة، 2016، ص.ص.79-80):

- الاستجابة السريعة لطلبات واحتياجات العملاء؛
- تحسين مستوى دقة وتدقيق المعلومات في المنظمة والتخطيط الدقيق لأعمال الشراء؛
- المساهمة في فعالية تخطيط الإنتاج وتوفير الاحتياجات؛
- احترام المواصفات الفنية لأجهزة ومعدات الإنتاج؛
- اقتناء المواد والمستلزمات ضمن ثنائية (الجودة العالية-التكلفة المنخفضة)؛
- رفع أداء التدفقات المالية والمادية بفضل غياب الانقطاعات لكافة أنشطة المنشأة؛
- تحسين صورة المنشأة بفضل المحافظة على تميز العلاقة منشأة-مورد؛
- تقوية المركز التنافسي للمنشأة بفضل كفاءة ممارسة الأنشطة اللوجستية.

ونظرا لأهمية العمليات اللوجستية في عمليات التجارة الدولية فقد حظي اللوجستيك بعناية المنظمات الدولية مثل البنك الدولي، حيث أفرده مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (Logistics Performance Index (LPI) وهو يوفر بيانات عن 160 دولة للسنوات 2007، 2010، 2012، 2014، 2016 و2018. وهو يتكون من ست مؤشرات فرعية تتمثل في: كفاءة عملية التخليص الجمركي (Customs)، القدرة على متابعة خطوط سير الشحنات وتتبع مسارها (Ease of Tracking)، نوعية التجارة والبنية التحتية المتعلقة بالنقل (Infrastructure)، معدل تكرار وصول الشحنات إلى الشخص المرسل له (Timeliness)، كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية (Logistics Services)، سهولة ترتيب الشحنات بأسعار تنافسية (Ease of Shipment) (WB, 2021).

5. أهداف اللوجستيك:

إن الهدف الأسمى لعمليات اللوجستيك يتمثل في تحقيق الأصفار الخمسة، يتم عرضها فيما يلي (بوعدلة & هديات، 2021، ص.252؛ عماري، د.س.ن.، ص.6؛ قيراط et al., 2017، ص.53):

- صفر مخزون: ويعني تحقيق وفورات في التكلفة عن طريق التقليل ما أمكن من المخزون؛
- صفر أجال: ويشير إلى تقليل الزمن المستغرق في تلبية طلب الزبون؛
- صفر أورااق: ويصبو إلى تسريع الاستجابة اعتمادا على تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- صفر أخطاء: ويتم بالسهرة على تلبية طلب الزبون بالمواصفات التي حددها وتفادي المرتجعات؛
- صفر عطل: ويتحقق بالسهرة على القيام بالصيانة باستمرار.

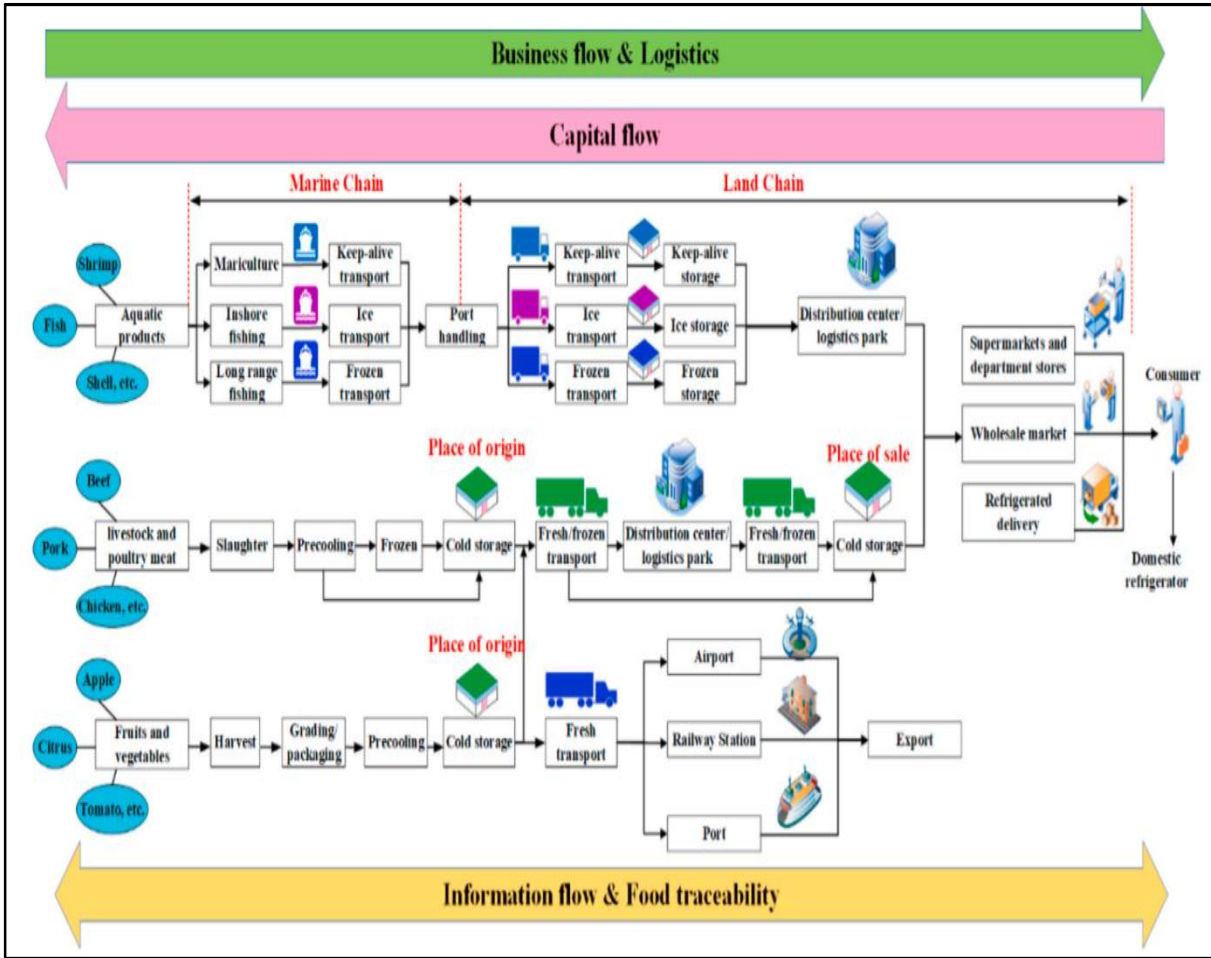
6. خصوصية لوجستيك النقل بالتبريد-النقل البري-المنتجات الزراعية

يؤدي الاهتمام باللوجستيك إلى ترقية الصادرات بصفة عامة، لكن آثار اللوجستيك في المنتجات الزراعية لا تتوقف عند ترقيتها وحسب بل قد تمتد إلى منافع أخرى. ويعتقد أن لوجستيات النقل بالتبريد التي تنقل المنتجات الزراعية الطازجة أكبر من مجرد حل للحفاظ على نوعية المنتج أو وسيلة لتخفيض التكاليف، بل تعد بابا من أبواب زيادة دخل المزارعين وانعاش الصناعة الريفية (Han et al., 2021, p. 536).

ويعرف لوجستيك سلاسل التبريد للمنتجات الزراعية الطازجة أو ما يعرف بـ Cold Chain Logistics-CCL على أنها سلاسل لوجستيات توفير الغذاء التي تستخدم تكنولوجيا التبريد للحفاظ المستمر على درجة الحرارة والرطوبة المناسبين للأغذية القابلة للتلف مثل الخضرة والفواكه والألبان واللحوم والأسماك من نقطة الجني إلى نقطة الاستهلاك النهائي (Han et al., 2021, p.536). كل ذلك مع الحفاظ على تفاصيل وخصوصيات نقل كل نوع من أنواع المنتجات الزراعية كما

يوضحه الشكل 2.

الشكل 2: شكل توضيحي تفصيلي لنظام السلسلة الكاملة للوجستيك التبريد لمختلف المنتجات الزراعية الطازجة



المصدر: (Han et al., 2021, p.539)

يفهم من الشكل 2 أن شبكة اللوجستيك للمنتجات الزراعية سواء كان النقل بریا أو بحريا وبغض النظر عن نوع المنتج الزراعي فهي على العموم تتكون من عدة حلقات تتمثل في: مخازن المنتج ووسائل نقل المنتج والمخازن الفرعية ووسائل النقل العامة ومستودع عام ومركز تسليم محلي ومستهلك. (مصطفى & العبد، 2003، ص.21) وتتميز عملية النقل بالطرق البرية بطبيعتها الخاصة كسائر وسائل النقل اللوجستية (البحرية والجوية والسكك الحديدية). وتصنف الشاحنات ضمن وسائل النقل قصيرة المدى التي تنقل شحنات صغيرة نسبيا مقارنة بغيرها من الوسائل، وهي تتميز بما يلي (مصطفى & العبد، 2003، ص.151):

- خاصية تقديم الخدمة Door to Door من المنتج إلى المستهلك دون عمليات شحن وتفريغ وسيطة؛
- المرونة والحضور عند الحاجة والانفصال عن عمليات نقل منشآت أخرى؛
- عدم الحاجة لامتلاك أسطول نقل.

وعلى الرغم من هذه الميزة الأخيرة، فإن بعض الآراء تتجه إلى تفضيل أن تمتلك المنشأة وسائل النقل البرية الخاصة بها لما لذلك من مزايا مثل تحقيق أداء تشغيلي أفضل سيما احترام الأجل بفعل الاستقلالية عن المنشآت المقدمة للخدمة وكذا ضمان إتاحة الوسائل باستمرار وتخفيض تكاليف النقل التي تعتبر من الأعباء الثقيلة على المنشأة في كثير من الأحيان سيما عند الاستئجار لفترات طويلة. (مصطفى & العبد، 2003، ص.159). وعلى العموم يمكن للمنشأة المفاضلة بين الأنواع المختلفة من وسائل النقل حسب عدة معايير كالتكلفة ومتوسط فترة التسليم والخسائر وفقا للجدول الآتي:

جدول 2: عناصر المفاضلة بين وسائل النقل اللوجستي

خصائص الأداء التشغيلي				وسيلة النقل
الخسائر والتلفيات (1=الأقل)	درجة التغيير في فترة التسليم (1=الأقل تغيراً)	متوسط فترة التسليم (1=الأسرع)	التكلفة (1=الأعلى تكلفة)	
5	4	3	3	السكك الحديدية
4	3	2	2	النقل البري
2	5	5	5	النقل النهري
1	2	4	4	الأنابيب
3	1	1	1	النقل الجوي

المصدر: (مصطفى & العبد، 2003، ص.158)

يبين الجدول 2 أن النقل الجوي بطبيعة الحال هو الأعلى تكلفة لأنه يتناسب عكسياً مع كونه الأسرع من حيث متوسط فترة التسليم ويتناسب طردياً مع كونه الأقل تغيراً من حيث فترة التسليم، بينما النقل عبر الأنابيب يعد الأقل عرضة للخسائر والتلفيات. وتبقى الحرية في الاختيار بين تلك الوسائل مرهونة بظروف أخرى كطبيعة السلعة المنقولة وموقع الدولة المستهدفة كزبون قياساً إلى الموقع الجغرافي للمنشأة بالإضافة إلى استقرار الأوضاع الأمنية وحجم الشحنة.

من أشد ما يؤرق اللوجستيك في النقل البري هو الحفاظ على أمن وسلامة الحاويات أثناء النقل من السرقة والعبث والاحتيال. إن سلامة المعلومات وضمان تبادلها بكفاءة هو ما يمكن أن يحمي من كل ذلك (النحراوي، 2009، ص.279-280) ويتم عبر الوسائل التكنولوجية مثل استخدام الأقفال الإلكترونية المزودة بتقنية تحديد المواقع الجغرافية GPS (النحراوي، 2009، ص.281) والاستعانة بخدمات تطبيق TRANSPark على المستوى الدولي (IRU, 2018, p.19)؛ أما فيما يتعلق بأمن الحمولات في المناطق التي تشهد الحروب فيتطلب ذلك الاستعانة بقوات الجيش التي ترافق القافلة التجارية إلى غاية الحدود (APS, 2019b)، ثم تطرح بعد ذلك إشكالية الأمن خارج الحدود. ويؤكد جدياً هذه المعضلة الحادثة المساوية التي تعرض لها ثلاثة جزائريين في قصف على الأراضي الموريتانية في نوفمبر 2021.

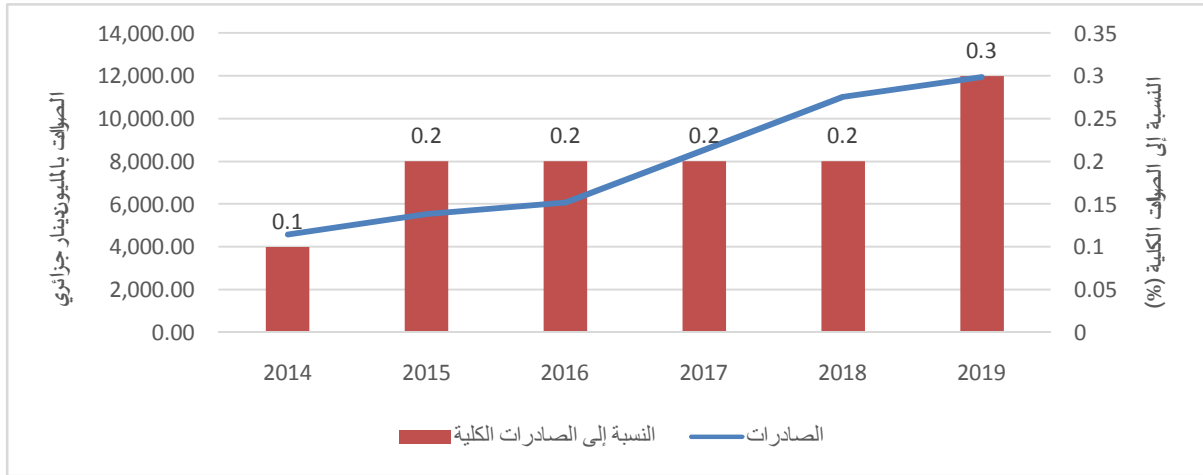
7. واقع لوجستيات النقل في الجزائر ومساعي تصدير المنتجات الزراعية. Logitrans نموذجاً

1.7. صادرات المنتجات الزراعية للجزائر:

تحاول الجزائر منذ عقود الإفلات من قبضة التركيز الاقتصادي القائم على تصدير المحروقات للانفراج نحو التنويع الاقتصادي القائم على تصدير منتجات مختلفة لزبائن مختلفين. وقد اتجهت الأنظار خلال سنتي 2020 و2021 بقوة نحو الاهتمام بالمنتجات الزراعية كبديل قوي للمحروقات خاصة في ظل انخفاض وتذبذب أسعار المحروقات وبلوغ مداخل الصادرات الفلاحية الجزائرية أرقاماً قياسية مقارنة بكل السنوات الفارطة.

الشكل 3: تطور صادرات الجزائر من المنتجات الفلاحية (الزراعية-الصيد البري-الصيد البحري) خلال الفترة 2014-2016

الوحدة: مليون دينار جزائري



المصدر: (DTCCN, 2021)

يبين الشكل 3 أن صادرات المنتجات الفلاحية قد عرفت تطورا مستمرا خلال الفترة 2014-2019، حسب آخر البيانات المتوفرة من قبل الديوان الوطني للإحصائيات. في الواقع أن الغالبية الساحقة من تلك الصادرات الفلاحية تصنف ضمن منتجات زراعية أخرى (Autres production végétales (y, c, viticulture) التي تختلف عن المنتجات الصيدية ومنتجات البذور واستغلال الثروة الغابية والثروة الحيوانية ومنتجاتها (DTCCN, 2021). وبما أن الأرقام الخام لا تعطي صورة حقيقية، وعند الاحتكام إلى نسبة الصادرات الفلاحية إلى الحجم الكلي للصادرات، يلاحظ من الشكل أن هذه النسبة عرفت استقرارا نسبيا عند متوسط قدره 0.2% لمدة ست سنوات، وهو يعد مؤشرا غير جيد.

جدول 3: تطور صادرات المنتجات الفلاحية للجزائر حسب المجموعات خلال الفترة 2014-2019 (الوحدة مليون دج)

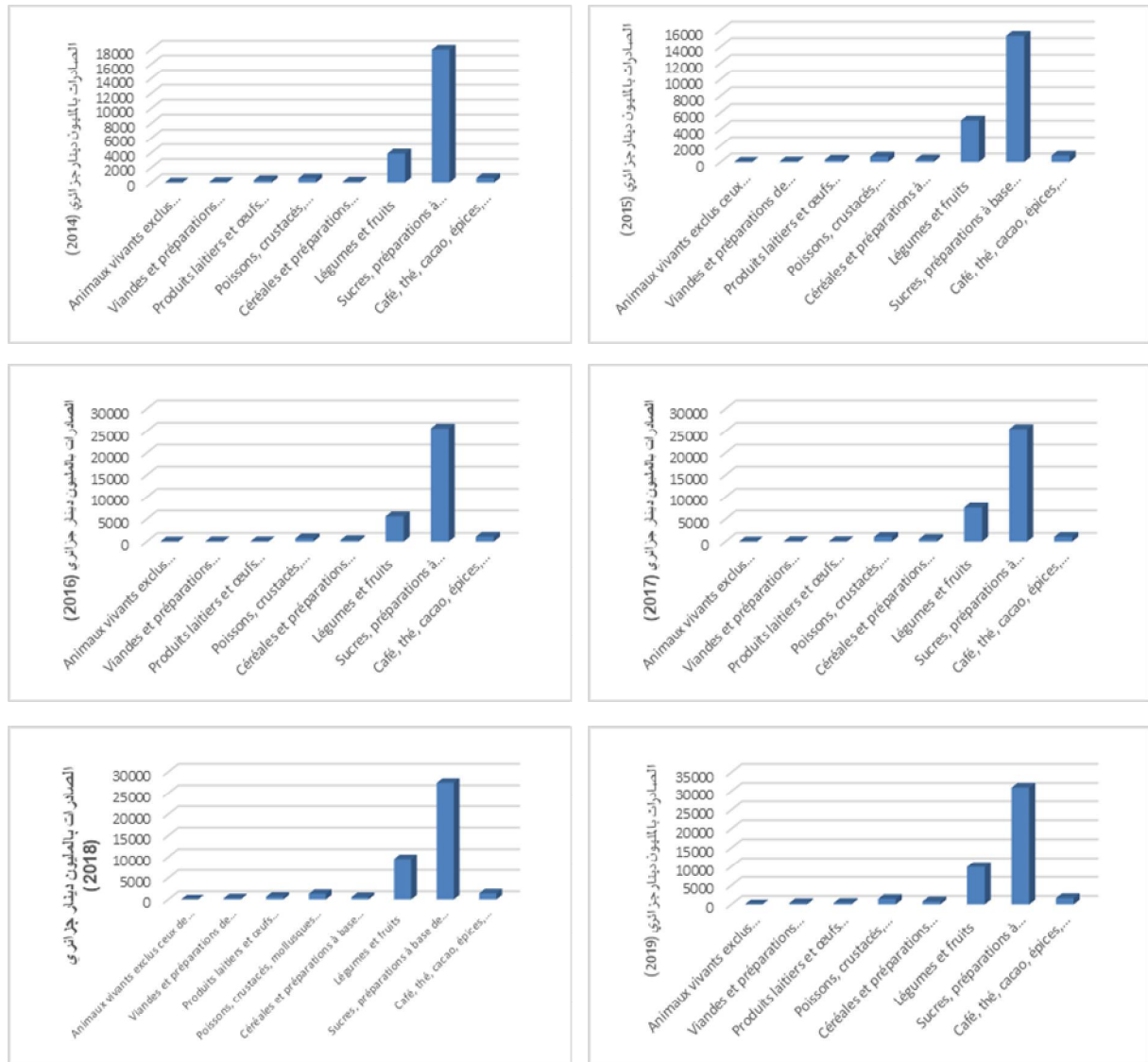
2019	2018	2017	2016	2015	2014	
11933.9	11004.7	8 519.70	6 053.20	5 519.20	4 571.40	الصادرات الفلاحية
0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	النسبة إلى الصادرات الكلية
0	4.7	4.9	13.9	8.8	1.6	Animaux vivants exclus ceux de la division 03
317.9	279.1	96	65.4	54.1	76.5	Viandes et préparations de viandes
382.9	662.5	81.7	44.7	264.7	317.5	Produits laitiers et œufs d'oiseaux
1 422.80	1 321.70	1 065.50	731.3	642.2	548.1	Poissons, crustacés, mollusques et préparations
780.1	554.7	592.5	357	296.8	125.8	Céréales et préparations à base de céréales
9 888.00	9 549.90	7 603.60	5 622.60	5 052.70	3 874.30	Légumes et fruits
30 999.10	27 479.10	25 491.00	25 635.80	15 330.40	17 950.40	Sucres, préparations à base de sucre, et miel
1 657.30	1 443.50	1 067.40	1 106.50	769.7	603.2	Café, thé, cacao, épices, produits dérivés

المصدر: (DTCCN, 2021, p.77)

لوجستيات النقل البري وترقية صادرات المنتجات الفلاحية الجزائرية

يبين الجدول 3 أن صادرات الجزائر من الحيوانات الحية قد عرفت انخفاضا تدريجيا منذ 2017 حتى بلغت مستوى أقل من المليون دينار جزائري بينما عرفت صادراتها من المنتجات البحرية والحبوب والمحاصيل الأخرى (مثل القهوة والتوابل) بالإضافة إلى الخضر والفاكهة واللحوم تطورا ملحوظا طيلة الفترة المبينة في الجدول مع استثناءات بسيطة، أما بقية المنتجات فعرفت تذبذبا. وتجدر الإشارة إلى أن اختلاف حجم الصادرات الفلاحية الكلية ومجموع بيانات المجموعات الفرعية يختلف بسبب طرق تصنيف البيانات التي اعتمدها تقرير ONS مثل التقسيم حسب قطاع النشاط NSA أو التصنيف الموحد للتجارة الخارجية CTCA.

الشكل 4: تطور صادرات المنتجات الفلاحية للجزائر حسب المجموعات خلال الفترة 2014-2019 (الوحدة مليون دج)



المصدر: (ONS, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016; 2017, plusieurs pages)

يبين الشكل 4 أن السكر ومستحضراته استحوذت على المرتبة الأولى من الصادرات الفلاحية للجزائر وبنسبة ساحقة تليها صادرات الخضر والفاكهة في المرتبة الثانية ثم محاصيل القهوة والشاي والكاكاو والثالثة والمنتجات الصيدية في المرتبة الرابعة. وقد حافظت هذه المحاصيل على ترتيبها طيلة الفترة 2014-2019.

2.7. Logitrans والأبعاد الحديثة للوجستيك:

مجموعة لوجيترانس هي مؤسسة نقل تابعة للدولة وتعد وريثة المؤسسة الوطنية للنقل-SNTR منذ 2016 وفق الأمر رقم 01-145/سبتمبر 2015 الصادر عن مجلس مساهمات الدولة (Meziani, 2018). وتتمثل مهامها في تقديم خدمة النقل العمومي للبضائع الداخلي والدولي بمختلف صيغه (Conventionnel-Spécifique-Exceptionnel) وتقديم مختلف الخدمات اللوجستية (مناولة-تخزين-عبور) وتكوير الخدمات الملحقمة (الإمداد)، غير أنها على أرض الواقع تركز فقط على النقل (92% من مجموع الأنشطة حسب دراسة استطلاعية) بمعزل عن بقية وظائف اللوجستيك (عماري، د.س.ن.). وتعد وزارة الدفاع الوطني وشركة NAFTAL الزبائن من الدرجة الأولى لشركة LOGITRANS حيث أن 80% من رقم أعمالها يأتي من هذين المصدرين ويغلب على نشاطها معهما صيغة النقل الاتفاقي (Meziani, 2018; عماري، د.س.ن.). من أكثر المعوقات التي تعاني منها الشركة مركزية القرار الذي تعاني منه جميع الفروع، حيث تعطل هذه المركزية تنفيذ العمليات (Meziani, 2018). ومثلما تم التطرق إليه في الجانب النظري لهذه الورقة، فإن الأبعاد الحديثة للوجستيك تتمثل في استخدام التكنولوجيا والبعد البيئي والاستفادة من نتائج البحث العلمي والتطوير.

❖ Logitrans والتكنولوجيا:

بالنسبة للبعد التكنولوجي وإن كانت الجزائر بعيدة عن استخدام التطبيقات الحديثة للتكنولوجيا على العموم، فإنها تستخدم بعضها لكن ليست موجهة للنقل اللوجستي بل للنقل عموماً، لكن أيضاً في ولايات محددة كبرى وفي خدمات محددة مثل استخدام الكاميرات في خطوط الترامواي والميترو والكاميرات والرادارات في السكك الحديدية لأغراض أمنية أكثر منها لأغراض تنظيم النقل. أما استخدام تقارير حركة المرور على الانترنت في الوقت الحقيقي ودمج الخرائط الالكترونية في المركبات وعلامات تغيير المعلومات حول الطرق باستخدام الحواسيب فهي موجودة فقط على مستوى المشاريع المستقبلية لتطوير الطريق السيار (شني، 2021، et al., ص.ص. 316-317).

وقد سجل استخدام Logitrans لتكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تم الحديث عنها في الجانب النظري من البحث، حيث أنه في عملية النقل الأولى نحو العاصمة السنغالية دكار عبر العاصمة الموريتانية نواكشوط في فيفري 2019 تمت الاستعانة بتكنولوجيا التتبع الجغرافي GPS والاتصال بالأقمار الصناعية Téléphone satellite ضمن إجراءات دعم القافلة المتكونة من 13 نصف مقطورة تحمل منتجات غذائية (ANEXAL, 2019). كما أن الشركة تستخدم عدداً من تطبيقات المتكاملة الاعلام الآلي في ممارسة عملها وبرمجيات إدارة اللوجستيك منها ERP وTMS وWMS، كما أنها تملك مركزاً للبيانات Data Center (Oukemoum, 2016). لكن استخدام التكنولوجيا لم يمنع السائقين من عدم احترام المسار المتفق عليه، مما قد يؤثر سلباً على الأداء اللوجستي للشركة (Meziani, 2018) بينما يرى بعض المنتسبين إلى الشركة أن احترام المسار أمر سلبي حيث يعتبر تقييداً للسائق وعائقاً أمام روح المبادرة (عماري، د.س.ن.). وعلى الرغم من ذلك فبعض فروعها التابعة لها مثل SNTR-Transport تعتبر وضعياً استخدام التكنولوجيا غير كافية بعد أن لوحظ عدم كفاية البنية التحتية للاعلام الآلي التي تضمن الحد المطلوب من التنسيق في العمليات ومتابعة النشاط في الزمن الحقيقي (Meziani, 2018) على الرغم من استخدام العديد من تطبيقات تبادل المعلومات منذ 2013 مثل ZSD2.1 وMEARSK (عماري، د.س.ن.). والغريب أن الموقع الالكتروني للوجيترانس لا يعمل لمدة طويلة في عز أزمات اللوجستيك في ظل كورونا أين يحتاج المتعامل فعلاً للمعلومة الكترونياً بدل التنقل، وهذا العطل الذي يعاني منه الموقع الالكتروني وصعوبة الولوج من بين نقاط الضعف التي سجلتها دراسة ميدانية في الشركة منذ سنوات (عماري، د.س.ن.).

❖ Logitrans والبعد البيئي:

في الحقيقة لم يثبت اهتمام لوجيترانس بالبعد البيئي أثناء ممارستها لنشاطها، لكن كخيار استراتيجي يمكن وضعه في الحسبان يعد استخدام وسائل النقل الكهربائية من أهم البدائل المستدامة المتاحة سيما في العلاقات التجارية مع دول الجوار عبر الطرق الصحراوية، حيث يمكن استخدام تكنولوجيات الألواح الشمسية لإنارة الطرقات أولا ولتخزين الطاقة المسيرة للمركبات ثانيا. ولا يخفى أن الجزائر تملك مساحات صحراوية شاسعة مانحة للطاقة الشمسية على مستوى عالي من الأهمية حتى من حيث طول زمن سطوع الشمس.

وليس بالضرورة أن تكون الاستدامة مرتبطة بالطاقة الشمسية بل تشمل أيضا الوقود النظيف مثل الديزل الحيوي والغاز الطبيعي المضغوط وغاز البترول المسال (شني، 2017، ص.59). وعلى الرغم مما أحرزته الكثير من الدول في هذا المجال ومنها دول عربية كالسعودية والإمارات والأردن، لا تزال مخططات أهم وزارتين في هذا المجال (وزارة النقل ووزارة الأشغال العمومية) تخلو من النقل المستدام سواء من حيث المضمون أو من حيث استخدام المصطلح في حد ذاته (شني et al., 2021، ص.316)، هذا في الوقت الذي تطورت بعض الدول في هذا المجال لتعتبر النقل المستدام في مجال اللوجستيك ليس مجرد خطة بل خيارا استراتيجيا مثل الصين وتايلند والهند وماليزيا (بطاهر، 2019). ولكن بحسب للجزائر اتخاذ قرار شجاع عام 2021 بالتخلي عن الوقود الممتاز والتحول أيضا نحو الوقود الغازي GPL في إطار تدابير تكريس أبعاد التنمية المستدامة.

❖ Logitrans والبحث العلمي:

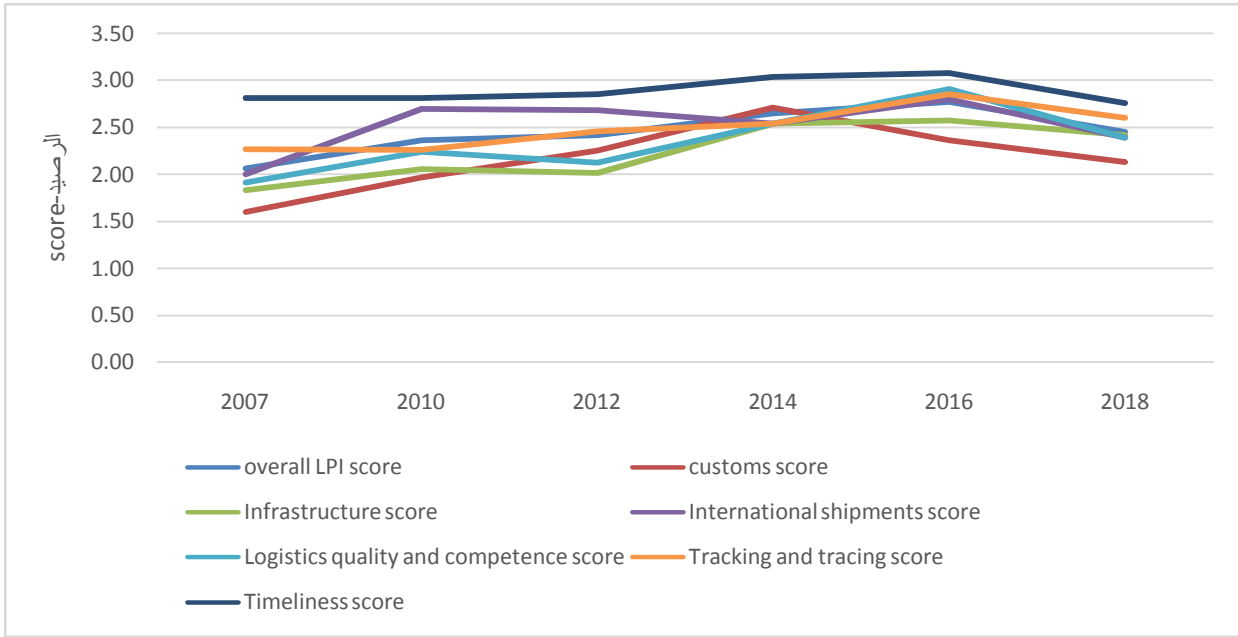
بحثا عن التطوير وعملا على تفعيل العلاقة جامعة-محيط، وقعت Logitrans اتفاقية مع جامعة تمارست في مارس 2021 تتعلق بالتعاون بين الطرفين للاستفادة من البحث والتطوير والتدريب والمرافقة في مجال النقل واللوجستيك وإدارة المؤسسات، ولعل الاتفاقية تبدو موجبة للقطاع الفلاحي حيث أنها وقعت تحت رعاية الغرفة الوطنية للفلاحة CNA ووزارة الفلاحة والتنمية الريفية (APS, 2021b).

إن النتائج العلمية المتوصل إليها من طرف Bai et al. (2019) فيما يتعلق بلوجستيات التبريد متعلقة بكميات بسيطة من المنتجات الزراعية ولمسافة نقل بسيطة، يمكن القياس عليها بالطرق العلمية من طرف Logitrans وشركائها في الجامعة لهيئة الظروف المناسبة لنقل كميات أكبر لمسافات أطول، والأفضل تمويل بحوث لدراسة خصائص النقل المناسبة للظروف المناخية للجزائر، ويمكن تصور المنافع التي من الممكن جنيها من رفع أداء النقل اللوجستي للشركة وبناء سمعة جيدة للمنتجات الزراعية الجزائرية لدى المستهلك الأجنبي الذي تصله المنتجات برا.

3.7. اللوجستيك في الجزائر وموقع Logitrans:

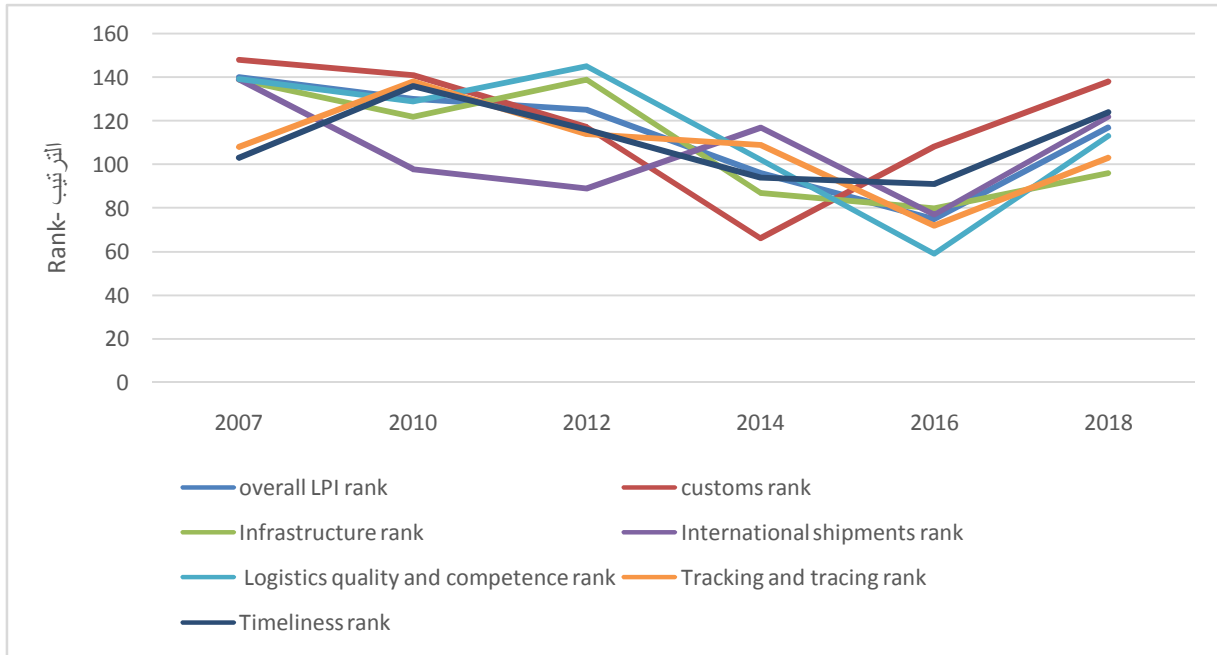
في الوقت الذي تعمل الجزائر على ترقية الصادرات الفلاحية، انصب الاهتمام على كسب زبائن جدد وفتح أسواق جديدة سيما في الدول جنوب الصحراء من باب تنويع المتعاملين. وبالتالي يطرح تساؤل حول جاهزية الظروف اللوجستية لتحمل أعباء هذا التوجه.

الشكل 5: منحى بياني لرصيد الجزائر في مؤشر أداء الخدمات اللوجستية ومؤشراته الفرعية خلال الفترة 2007-2018



المصدر: (WB, 2021)

الشكل 6: منحى بياني لترتيب الجزائر في مؤشر أداء الخدمات اللوجستية ومؤشراته الفرعية خلال الفترة 2007-2018



المصدر: (WB, 2021)

يبين الشكل 5 أن رصيد الجزائر في المؤشر العام لأداء الخدمات اللوجستية وفي مؤشراته الفرعية عرف تذبذبا خلال السنوات التي صدر فيها التقرير لكن الاتجاه العام يبدو تصاعديا ما عدا في التقرير الأخير لعام 2018 حيث انخفض رصيد الجزائر في جميع المؤشرات، ولا يعد هذا حكرا على الجزائر، بل إن جميع الدول في تلك السنة عرفت انخفاضا في المؤشر ما عدا استثناءات قليلة جدا (أنظر بقية دول العالم في التقرير الشامل على موقع البنك الدولي). لكن إذا أخذنا منحى الرتب في الشكل 6، سنلاحظ أن درجة التذبذب فيه أكبر وأن منحاه تنازلي بدل أن يكون تصاعديا؛ غير أن ترتيب الجزائر في

لوجستيات النقل البري وترقية صادرات المنتجات الفلاحية الجزائرية

التقارير الثلاثة الأولى كان ضمن الربيعي الرابع والأخير، لكنه تحسن في الثلاث تقارير الأولى ليكون ضمن الربيعين الثاني والثالث، وهو دليل على تحسن وضعية خدمات اللوجستيك في الجزائر مقارنة ببقية الدول، سيما وأنه كان يفصل الجزائر عن آخر بلد في الترتيب عشر مراتب فقط في التقرير الأول لعام 2007 و 25 مرتبة في عام 2010 بينما في التقارير المتبقية يبدو أن الجزائر أخذت في الابتعاد شيئاً فشيئاً عن آخر بلد في الترتيب.

جدول 4: بيانات نشاط نقل البضائع للشركة الوطنية LOGITRANS (SNTR سابقا) خلال الفترة 2009-2014

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	
3 118	2 984	3 000	2 359	2 489	2 953	2 100	1 638	1 564	عدد المركبات
20 536	14 974	12 814	5 450	5 596	5 497	5 079	4 542	4 254	الحجم المنقول (بالألف طن)
158	182	208	538	437	381	359	316	355	المسافة المتوسطة المقطوعة (كم)
16167383	14974954	15614062	11625654	10596193	9323650	8083 318	6936 723	7095669	حجم الأعمال (بالألف دينار جزائري)

المصدر: (ONS, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016; 2017, plusieurs pages)

يبين الجدول 4 كيف أن حجم المنتجات المنقولة عرف قفزة نوعية ابتداء من عام 2015 وهو يفوق ضعف ما تم تسجيله في السنة التي قبلها، وما ذلك إلا دليل على الانتعاش الذي تكون قد عرفته التجارة عبر النقل البري لشركة Logitrans ابتداء من 2015، هذا النقل تم بكفاءة إذا ما أخذنا في الحسبان متوسط المسافات المقطوعة. حيث أنها انخفضت في نفس السنوات في الوقت الذي ازداد الحجم المنقول، وربما يترجم ذلك إلى انخفاض في التكاليف أدى إلى اتجاه عام متزايد لحجم الأعمال (تم التأكد من ذلك برسم خط الاتجاه العام لتطور رقم الأعمال بدلالة الزمن باستخدام برنامج اكسيل).

وقد يعود ارتفاع الكفاءة إلى زيادة عدد المركبات المستخدمة حتى لو لم يكن عددها مستقرا في الحاضرة. وربما يعود عدم الاستقرار إلى أن جزءا من المركبات عبارة عن مركبات مستأجرة وفق اتفاقيات (ONS, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016; 2017, plusieurs pages). والجدير بالذكر أن أسطول Logitrans قد تعزز سنة 2020 بـ 250 شاحنة نصف مقطورة مما يرفع حتما من حجم المواد المصدرة نحو الخارج (موريتانيا، السنغال، النيجر، مالي وتونس) التي بلغت عام 2019 ما يعادل 40 ألف طن من السلع (APS, 2021e) 90%، منها عبارة عن مواد بناء (APS, 2019a).

وقد سجل عام 2020 انخفاضا حادا في عدد الرحلات وحجم الصادرات بسبب جائحة كورونا، فبين مارس 2020 وديسمبر 2020 لم يسجل عبور أي شاحنة تابعة للوجيترانس نحو موريتانيا وتم تحويل العمليات إلى النقل الجوي (APS, 2020a).

إن مختلف الاتفاقيات التي وقعتها Logitrans منذ 2019 تتوزع على كل من:

- اتفاقية إطار مع نفضال في سبتمبر 2021 تهدف إلى قيام Logitrans بعمليات تصدير منتجات نفضال إلى الدول الإفريقية النيجر ومالي وموريتانيا (APS, 2021a, 2021c)؛

- مساعدة المتعاملين الاقتصاديين على تعزيز الصادرات خارج المحروقات خلال السنوات 2019، 2020، 2021 سيما نحو البلدان الافريقية مثل موريتانيا، مالي، النيجر، السنغال، تونس وليبيا (APS, 2021d) وذلك تحسبا لدخول منطقة التجارة الحرة للقارة الإفريقية ZLECAF حيز التنفيذ (APS, 2021e):
- التوقيع عام 2020 على اتفاقيات نقل مواد البناء نحو مالي والنيجر (APS, 2020b):
 إن موضوع هذه الاتفاقيات يفيد بأن المنتجات الزراعية على أرض الواقع لم تحظ باهتمام خاص من قبل الشركة وإنما توجيهها كان نحو نقل المحروقات ومواد أبناء وهو حال القسم الأكبر من صادرات الجزائر، على الرغم من أنها حددت في خططها إعداد منصة موجهة خصيصا لتجارة الممنتجات الفلاحية (Meziani, 2018).
 وعلى أية حال فإن شركة لوجيسترانس على وعي بضرورة التطوير المستمر لأدائها، لذلك وضعت في خططها منذ خمس سنوات على الأقل القيام بدورات تدريبية على مختلف الأصعدة، سيما التي ترى فيها نقصا منها (Meziani, 2018):
- مسيرو سلسلة اللوجستيك؛
- مسيرو التجارة الدولية واللوجستيك متعدد الوسائط؛
- مهندسو أنظمة المعلومات اللوجستية وتسيير البرمجة بمساعدة الكمبيوتر؛
- مهندسو التعبئة والتغليف وهندسة سلسلة التبريد؛
- تقنيون سامون في استغلال اللوجستيك.

لقد تناولت هذه الورقة موضوع النقل اللوجستي البري ودوره في ترقية الصادرات الفلاحية الجزائرية، مع التطرق إلى وضعية هذه الأخيرة ومكانة الجزائر في مؤشر الأداء اللوجستي. إن للوجستيك بكل وظائفه أهمية بالغة في اقتصاد أي دولة وجزء هام في تنافسية سلعها من خلال تخفيض التكاليف اللوجستية. والجزائر كدولة نامية، تسعى لتنشيط تجارتها الخارجية والداخلية خاصة عن طريق النقل البري بعد دخول منطقة التجارة الحرة الافريقية حيز التنفيذ من خلال ترقية نشاط اللوجستيك ودعم المؤسسات العمومية والخاصة التي تعمل في هذا المجال وإقامة شراكة مع المؤسسات العالمية والانضمام إلى مختلف الاتفاقيات الدولية ذات العلاقة للإستفادة من التكنولوجيات الحديثة في اللوجستيك والصديقة للبيئة مع توفير البنية التحتية اللازمة للنهوض بهذا النشاط وجعله أكثر تنافسية وفاعلية.

وقد توصلت الورقة إلى النتائج الآتية:

- ✓ ضعف الأداء اللوجستي للجزائر ضمن المؤشر العالمي بمختلف مكوناته؛
- ✓ إن معظم الصادرات الجزائرية المنقولة برا نحو الجنوب أو تونس أو ليبيا أو موريتانيا هي عبارة عن محروقات ومواد بناء وبالتالي فإن مكانة المنتجات الفلاحية في الصادرات الجزائرية تعد ضعيفة مقارنة بالامكانيات المتوفرة؛
- ✓ قد يعود انخفاض نصيب المنتجات الزراعية من صادرات الجزائر نحو دول الجنوب إلى الإمكانيات المتواضعة لشركة Logitrans فيما يتعلق بشروط الحفظ والتبريد التي تتطلبها المنتجات الزراعية وصعوبة المسالك الصحراوية وغياب التهيئة اللازمة والمرافقة الأمنية الكافية، بالإضافة إلى ضعف شبكة الاتصال والتغطية بالهاتف النقال أو بمختلف التكنولوجيات الحديثة المستخدمة في مختلف دول العالم؛

وعلى ضوء ما سبق يمكن تقديم المقترحات التالية:

- ✓ إيجاد سبل لربط النقل البري مباشرة بالفلاحين المصدرين للمنتجات الزراعية لتقليل من الوسطاء؛
- ✓ الاستفادة من المنتج التكنولوجي المحلي لتتبع سير الشاحنات وتقليل التكاليف وتقليل عدد الوسطاء مثل المشروع الناشئ المتمثل في منصة اللوجستيك الرقمي Opticharge للتتبع التي تم اعلان انطلاقها في فيفري 2020 (APS, 2020c)؛
- ✓ قياسا على التجربة الصينية، فإن أي مساعي لتطوير سلاسل لوجستيك التبريد للمنتجات الزراعية يجب أن تركز على حلول بيئية تعمل على تقليل انبعاثات غاز الكربون؛
- ✓ لرفع مستوى الحفاظ على المنتجات طازجة، لا بد من الاستفادة من نتائج البحوث العلمية عن طريق مضاعفة الاتفاقيات مع الجامعات ومراكز البحث العلمي؛
- ✓ العمل على انضمام الجزائر إلى نظام تحديد الأماكن الآمنة لوقوف الشاحنات TRANSParck للرفع من مستوى حماية الشحنات ورفع كفاءة لوجستيك النقل عبر الطرقات وتشجيع شركائها التجاريين في افريقيا على ذلك، سيما وأن الجزائر عضو في اتفاقية النقل الدولي TIR؛
- ✓ تعميق استخدام مفهوم الوحدات المعيارية للاتحاد الدولي للنقل الطرقي IRU في النقل بالشاحنات للحفاظ على البيئة؛
- ✓ توسيع شبكة الطرقات السيارة والتجسيد الفعلي لمشروع الطريق السيار شمال جنوب وتقديم التمويل الكافي لدول الجنوب الحدودية لشق الطرقات الوعرة في الدول الحدودية للاستفادة من مزاياها على المدى البعيد ماليا واقتصاديا.

9. قائمة المراجع:

1. النحراوي، أ. (2009). لوجيستيات التجارة الدولية. الاسكندرية: دار الفكر الجامعي.
2. بطاهر، ب. (2019). إدارة سلاسل الامداد الخضراء كتوجه استراتيجي في بلدان آسيا-الصين؛ تايلاند؛ الهند؛ ماليزيا. مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات. 39-22، (7)، 4.
3. بوعدلة، س. & هديات، خ. ب. ط. (2021). قدرات وتحديات اللوجستيك ودوره في عملية التبادل التجاري الدولي- دراسة حالة ميناء الغزوات خلال الفترة 2011-2019. المالية & الأسواق، (1)، 246-265.
4. بولقواس، ا. (2014). تقنية نظم النقل الذكية كاستراتيجية لتطوير قطاع النقل. رؤى اقتصادية(6)، 155-168.
5. حشروف، ف. ز.، شيحة، ص. ب.، & كاملي، م. (2017). استراتيجية الامداد (اللوجستيك) في العمليات التجارية الدولية. الحوار المتوسطي، 12(13)، 161-181.
6. شني، ص. (2017). استراتيجيات وسياسات تطوير قطاع النقل المستدام في التجارب الحديثة دراسة حالة قطاع النقل في الجزائر. مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، (2)، 56-77.
7. شني، ص.، لخضر، ا. ب.، & محمودي، ح. (2021). مشروع استراتيجية النقل الذكي لدعم استراتيجية النقل المستدام المقترحة لتطوير النقل البري في الجزائر وعوامل نجاحها. مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، (6)، 309-326.
8. عماري، م. (د.س.ن.). النقل البري كمؤشر كفاءة في الخدمات اللوجستية دراسة حالة المؤسسة الوطنية للنقل البري (Filiale LogoTrans). (SNTR-ماجستير)، مدرسة الدراسات العليا التجارية، الجزائر.
9. قارة، ا. (2016). واقع إدارة اللوجستيك في مؤسسة ميناء مستغانم. Revu d'économie et du Management(15)، 77-94.
10. قلبازة، أ.، & حراة، ح. ب. (2014). لوجستيك النقل ودوره في التنمية الاقتصادية-دراسة برامج تطوير قطاع النقل في الجزائر Revue d'économie et de Management, 13(2), 74-90.
11. قيراط، ع. ا. ب.، بركات، غ.، & بوباكور، ف. (2017). اللوجستيك كرهان استراتيجي وتنافسي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، دراسة ميدانية لمجموعة من PME بمدينة عنابة. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية(7)، 50-67.
12. مصطفى، ن. ف.، & العبد، ج. (2003). إدارة اللوجستيك. Logistics Management الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
13. ANEXAL. (2019). Exportations: premier convoi par voie routière vers le Sénégal. ANEXAL.
14. APS, A. P. S. (2019a). 15 millions de tonnes de marchandise transportées par "Logitrans" en 2019. APS.
15. APS, A. P. S. (2019b). Logitrans: 15 conventions pour le transport international de marchandises dès 2020. APS.
16. APS, A. P. S. (2020a). Algérie-Mauritanie: forte hausse des exportations au 3e trimestre 2020. APS.
17. APS, A. P. S. (2020b). SNTR: le parc renforcé pour assurer le transport de marchandises vers les pays africains. APS.
18. APS, A. P. S. (2020c). Transport de marchandises: "Opticharge" lance sa plateforme logistique digitale. APS.
19. APS, A. P. S. (2021a). Convention Logitrans-Naftal pour le transport des produits pétroliers vers l'Afrique. APS.
20. APS, A. P. S. (2021b). Logitrans-Université de Tamanrasset: une convention pour renforcer le domaine de la recherche. APS.
21. APS, A. P. S. (2021c). Naftal-SNTP: une convention pour réaliser 2 stations-services à Tindouf et Zoueirat (Mauritanie). APS.
22. APS, A. P. S. (2021d). Production nationale destinée au marché africain: toutes les facilités accordées aux exportateurs. APS.
23. APS, A. P. S. (2021e). ZLECAF: LOGITRANS mobilisé pour booster les exportations nationales. APS.
24. ASLOG. (n.d.). Retrieved from <https://www.francesupplychain.org/comprendre-la-supply-chain/>
25. Bai, B., Zhao, K., & Li, X. (2019). Application research of nano-storage materials in cold chain logistics of e-commerce fresh agricultural products. Results in Physics, 13, 102049. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.01.083>
26. Bulletin, F. C. (2020). Chereau launches H2ColdChain project for cold logistics chain. Fuel Cells Bulletin, 2020(7), 3. doi:[https://doi.org/10.1016/S1464-2859\(20\)30273-X](https://doi.org/10.1016/S1464-2859(20)30273-X)
27. DTCCN, L. D. T. C. d. I. C. N. (2021). Evolution Des Echanges Extérieurs De Marchandises De 2014 à 2019. Retrieved from Alger: <https://www.ons.dz/IMG/pdf/c.echanges-exterieur2014-2019.pdf>
28. Han, J.-W., Zuo, M., Zhu, W.-Y., Zuo, J.-H., Lü, E.-L., & Yang, X.-T. (2021). A comprehensive review of cold chain logistics for fresh agricultural products: Current status, challenges, and future trends. Trends in Food Science & Technology, 109, 536-551. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.01.066>
29. IRU. (2012). IRU Annual Report 2013. Retrieved from Geneva: <https://www.iru.org/sites/default/files/2016-01/en-0308-ar-2013.pdf>
30. IRU. (2018). IRU Annual Report 2017. Retrieved from Geneva:
31. https://www.iru.org/system/files/IRU_Annual_report_2017_EN_web.pdf

32. Li, G. (2021). Development of cold chain logistics transportation system based on 5G network and Internet of things system. *Microprocessors and Microsystems*, 80, 103565. doi:<https://doi.org/10.1016/j.micpro.2020.103565>
33. Meziani, K. (2018). Le Management Logistique et la Performance de l'Entreprise au niveau du groupe LOGITRANS. (Master 2, Management Stratégique des Entreprises), UNIVERSITE MOULOUD MAMMERIE, TIZI OUZOU. Retrieved from https://www.ummo.dz/dspace/bitstream/handle/ummo/10478/M%a9moire_Kahina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. ONS, O. N. d. S. (2012). Annuaire Statistique de l'Algérie. Retrieved from Alger: https://www.ons.dz/IMG/pdf/14_-_transports.pdf
35. ONS, O. N. d. S. (2013). Annuaire Statistique de l'Algérie. Retrieved from Alger: <https://www.ons.dz/IMG/pdf/Transports.pdf>
36. ONS, O. N. d. S. (2014). Annuaire Statistique de l'Algérie. Retrieved from Alger: <https://www.ons.dz/IMG/pdf/Transports-2.pdf>
37. ONS, O. N. d. S. (2015). Annuaire Statistique de l'Algérie. Retrieved from Alger: <https://www.ons.dz/IMG/pdf/Transports-3.pdf>
38. ONS, O. N. d. S. (2016). Annuaire Statistique de l'Algérie Retrieved from Alger: <https://www.ons.dz/IMG/pdf/transports.pdf>
39. ONS, O. N. d. S. (2017). Annuaire Statistique de l'Algérie Retrieved from Alger: https://www.ons.dz/IMG/pdf/transports_2017.pdf
40. Oukemoum, B. (2016). Le Groupe LOGITRANS Développement de la Logistique Défis et Enjeux. Retrieved from <https://docplayer.fr/29352914-Le-groupe-logitrans-developpement-de-la-logistique-defis-et-enjeux.html>
41. WB, W. B. (2021). Logistics Performance Index Report. Retrieved from <https://lpi.worldbank.org/international/global>