

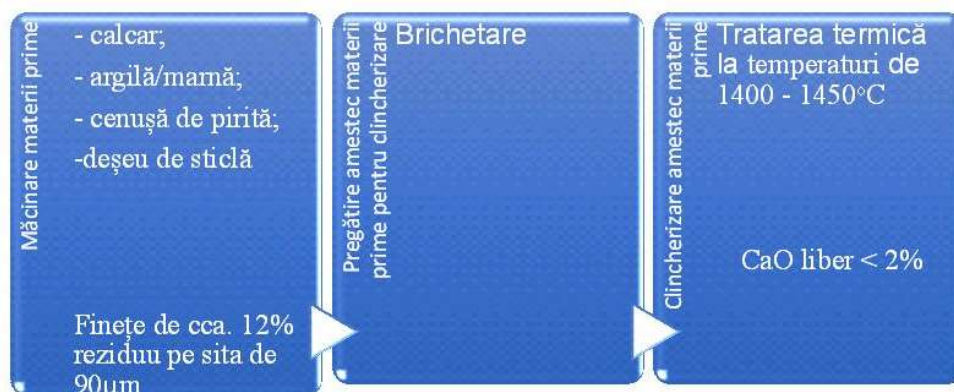
**Prezentare succintă a rezultatelor obținute în cadrul proiectului**  
**Utilizarea durabilă a deșeurilor de sticlă în domeniul cimentului portland**  
**DESTICIM**

Proiectul DESTICIM a vizat dezvoltarea activității de cercetare multidisciplinară, care a permis realizarea și validarea unor produse și tehnologi de laborator de obținere a lianților hidraulici (cimentului), în compoziția cărora sunt incluse deșeurile de sticlă care nu mai pot fi reintroduse în fluxul de fabricare al sticlei.

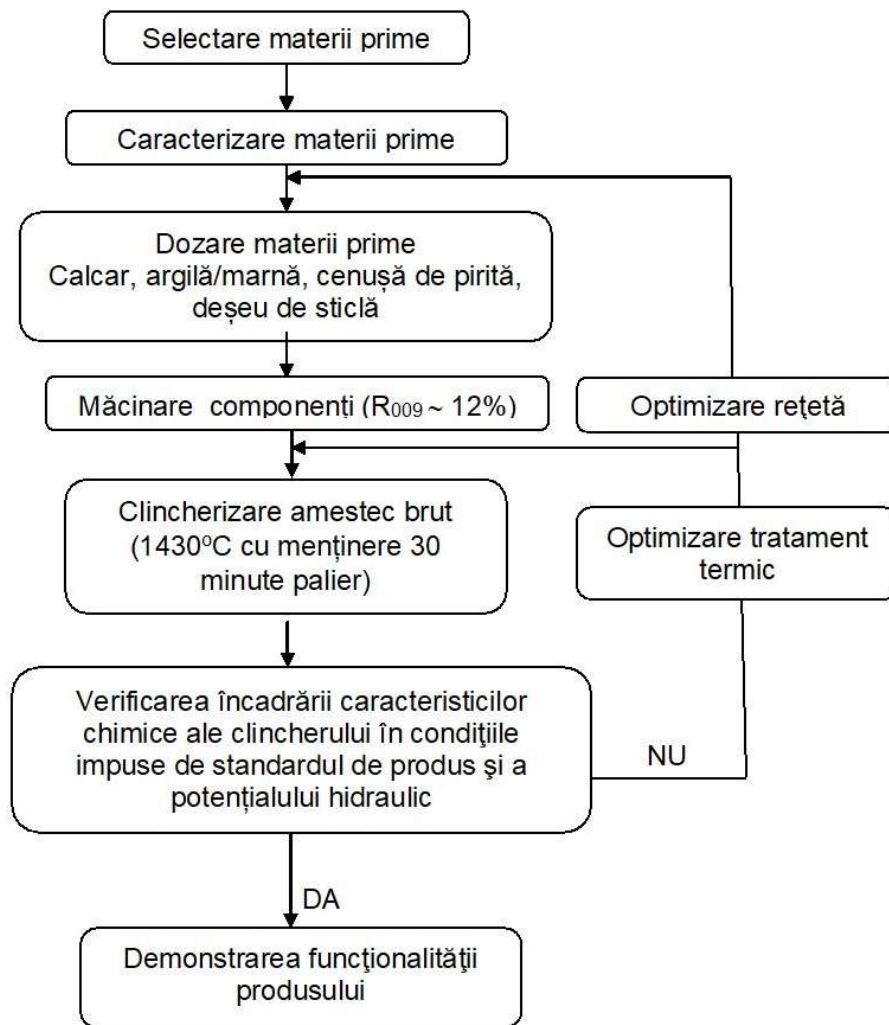
Au fost abordate două direcții de cercetare. O primă direcție a fost cea în care deșeurile de sticlă albă și colorată au fost utilizate ca materie primă pentru obținerea clincherului de cement Portland. Cea de-a doua direcție de cercetare a vizat utilizarea deșeurilor de sticlă ca adaos la măcinarea cimentului.

Valorificarea deșeurilor de sticlă în domeniul lianților conduce la efecte benefice atât asupra procesului tehnologic de obținere a clincherului și cimentului cât și asupra factorilor de mediu. Caracteristicile chimice și fizico-mecanice ale clincherelor respectiv cimenturilor cu deșeu de sticlă sunt comparabile cu cele ale clincherelor și cimenturilor obținute din materii prime uzuale, acestea încadrându-se în condițiile impuse de standardele în vigoare. Din punct de vedere tehnologic utilizarea deșeurilor de sticlă la obținerea clincherului contribuie la reducerea temperaturii de clincherizare și implică reducerea consumului de combustibil. Din punct de vedere al factorilor de mediu utilizarea deșeurilor de sticlă în domeniul lianților hidraulici conduce la:

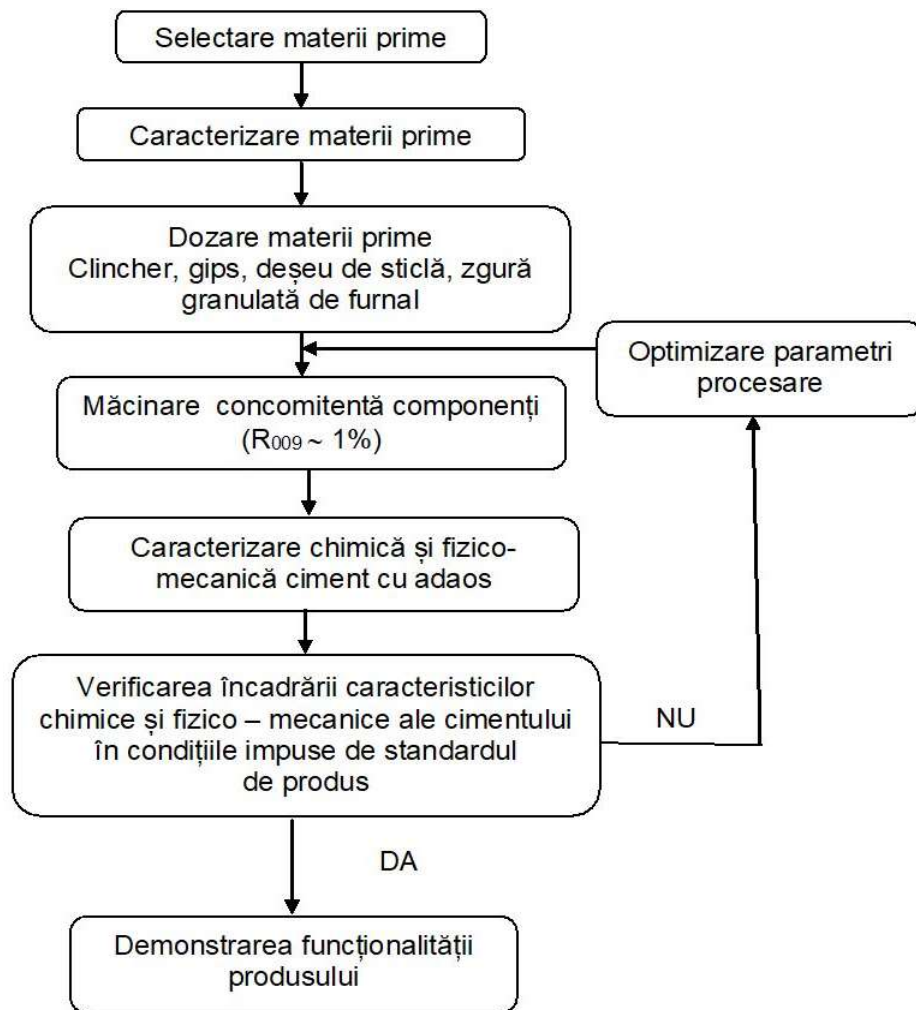
- reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> din decarbonatare în cazul utilizării sticlei ca materie prima la obținerea clincherului
- reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> prin reducerea cantității de clincher în cazul utilizării deșeurilor de sticlă ca adaos la măcinarea cimentului cement.
- gestionarea durabilă a resurselor naturale și artificiale, acest lucru fiind și o problemă prioritară la nivel global.



**Etapele obținerii clincherelor cu deșeurile de sticlă**



**Etapele tehnologiei validate de obținere a modelului funcțional  
(clinker cu deșeu de sticlă)**



**Etapele tehnologiei validate de obținere a modelului funcțional  
(ciment cu adaos de deșeu de sticlă)**



**Încercări mecanice pe cimenturi cu deșeu de sticlă**